LIN N.W.7
WILHELMSTR.1

Am 28 May 1828 an D Neuffer

Leipzig 8 1/2 1851

Catalog

N VIII. b
18

4, 863/B

1382

265

Geschichte

der

Chemie

seit dem Wiederaufleben der Wissenschaften bis an das Ende des achtzehenden Jahrhunderts

von

Johann Friedrich Gmelin.

Erster Band.

bis nach der Mitte des siebenzehenden Jahrhunderts.

Göttingen,

bey Johann Georg Rosenbusch.

1797.

B 5936

Geschichte
der
Künste und Wissenschaften
seit der Wiederherstellung derselben bis an das Ende des achtzehnten Jahrhunderts.

Von
einer Gesellschaft gelehrter Männer
ausgearbeitet.

Achte Abtheilung.
Geschichte der Naturwissenschaften.
II. Geschichte der Chemie

von
Joh. Friedr. Gmelin.

UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK BASEL

Erster Band.

Göttingen,
bey Johann Georg Rosenbusch.
1797.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Vorrede.

Wenn es Pflicht des Geschichtschreibers überhaupt ist, sich zu keiner Kirche, zu keinem Volke, zu keinem Zeitalter zu halten, das heist, mit gleicher unverbrüchlicher Achtung für Wahrheit die Vorzüge so wie die Mängel des einen so wie des andern darzustellen, so ist es gewis auch unerläsliche Pflicht des Geschichtschreibers der Wissenschaften, den wohlthätigen und nachtheiligen Einflus, den religieuse und irreligieuse, den Volksvorurtheile, äusere Schikśale und Staatsverhältnisse auf den Gang der Wissenschaften hatten, mit gleicher Gerechtigkeit

abzuwägen, und sich vor einer blinden Vorliebe für das Alte eben so sehr, als vor einer ungemessenen Bewunderung des Neuen, vor einer Geringschäzung dessen, was frühere Freunde der Wissenschaften für ihre Ausbildung thaten, eben so sehr als vor einer Herabwürdigung späterer Fortschritte zu hüten.

Diese, besonders die leztern Pflichten hat inzwischen mancher sonst trefliche Schriftsteller, vornemlich mancher Naturkundige und Scheidekünstler, aus dem Gesichte verloren; geblendet von den hellen Stralen, welche unser Zeitalter über die Wissenschaft verbreitete, sah er die Verdienste der Alten in ein Nichts verschwinden, und war wohl gar ungerecht genug, wegen einiger Irrthümer, die sie sich zu Schulden kommen liesen, ihre Tugenden zu vergessen, ohne zu wissen, daß, so viel sich nur aus den Schriften, die auf uns gekommen sind, (und wie viele ihrer Bemühungen um die Wissenschaften sind uns ganz unbekannt geblieben!) schliesen läst, manche Entdekung, womit sich unser Zeitalter brüstet, und zu brüsten Ursache hat, wenigstens in ihrem Keime schon in ihren Schriften liegt, ohne zu erwägen, daß ohne ihre, wenn auch hier und

da mangelhafte Bemühungen die Fortschritte der Neueren unmöglich gewesen wären, und ohne zu ahnden, daß manche Meinung, welche heut zu Tage mit so vielem Aufwand von Scharfsinn behauptet wird, bei den Nachkommen das gleiche Urtheil treffen dürfte, was wir von mehreren ihrer Lehren zu fällen, uns für berechtigt halten.

So unmöglich es auch ist, eine nur einigermasen brauchbare Geschichte einer Wissenschaft zu entwerfen, ohne ihren Werth zu fühlen, so sehr mus doch der Geschichtschreiber derselbigen auf seiner Hut sein, sich nicht leidenschaftliche Liebe zu ihr zu Schritten und Aeuserungen hinreissen zu lassen, welche ihr ungegründete ausschliesliche Vorrechte auf die Bildung des Menschengeschlechts überhaupt und auf die Vervollkommnung anderer Wissenschaften und Künste beimessen; der Geschichtschreiber einer Wissenschaft soll nichts weniger als ihr bloser ungemessener Lobredner sein.

Wie weit ich diese Klippen vermieden habe, mögen billige und sachkundige Leser selbst urtheilen; ich mase mir nichts weniger an, als mich von allen menschlichen Fehlern, die auch den aufmerk-

merksamsten Schriftsteller überraschen können, frei erhalten zu haben, aber mein erstes und ernstlichstes Bestreben war es wenigstens, in dieser Schilderung der Schiksale der Chemie, von welchen hier der erste Theil erscheint, der Wahrheit treu zu bleiben, und ich hoffe, daß ich dieses Ziel nicht verfehlt habe.

Einleitung.

Unter denen Wissenschaften und Künsten, mit welchen sich der menschliche Geist beschäftigt, haben wohl wenige im Laufe der Zeiten so häufige und schnelle Wechsel erfahren, von ihrer ersten Kindheit an bis auf unser Zeitalter herab so viele Schwürigkeiten ihrer Bildung, Aufklärung, Vervollkommnung zu bekämpfen gehabt, als die Chemie; verkannt, selbst von ihren Freunden, noch mehr von ihren Gegnern, war sie bald der Gegenstand des bittersten Spottes, den alle Wizlinge des Zeitalters mit unerbittlicher Strenge und unerschöpflicher Laune verfolgten, der Abscheu des Weisen, der sie als eine reiche Quelle unzälicher Irrthümer verwünschte, der Fluch des Gelehrten, der über ihre kühne Eingriffe in das Gebiet anderer Wissenschaften und über die Verwirrung, die sie in den Schulsystemen anrichtete, ergrimmte, ein Greuel des Arztes, der die durch ihre Hülfe bereitete Arzneien so oft gefährlich, selbst tödlich wirken, und doch seine sicherere bisher geschäzte Heilmittel verachtet sah, geächtet und bestraft von Fürsten, deren hohe Erwartungen von ihrer grosen Macht so oft getäuscht wurden, mit dem damals allgewaltigen Bannstrahl bedroht von dem römischen Stuhle, der von ihren Fortschritten Gefahr für die Kirche witterte, das allgemeine Hohngelächter

des hohen und niedrigen Pöbels, der in den Albernheiten ihrer angeblichen Verehrer die Ausflüsse der Wissenschaft zu erkennen glaubt, die falsche Schüler von den ächten nicht zu unterscheiden weis. Und bald — der Abgott, vor welchem alle Völker und alle Stände, Fürsten und Unterthanen, geistliche und weltliche, Gelehrte und Ungelehrte, Hohe und Niedere die Kniee beugen; die Lieblingswissenschaft der Grosen, von deren glücklichen Ausübung sie sich goldene Berge, schleunige Wiederherstellung zerrütteter Finanzen, so wie zerrütteter Gesundheit, versprachen, deren Bekenner sie mit königlicher Freigebigkeit belohnten; die Grundstüze der ganzen Heilkunde, auf welche man alles, was im lebendigen Menschen, sowohl im gesunden als kranken Zustande, vorgeht, zurükführt, die ganze Wirkung der Arzneien beurtheilt und berechnet; die Zuflucht des Weisen, der Licht und Belehrung sucht; die wichtigste Hülfswissenschaft des Naturforschers, die ihm Aufschlus gibt, wo ihn andere Kenntnisse verlassen; der Schlüssel zu manchen Geheimnissen der Natur; der auserwählte Leitstern im Labyrinth zahlloser Gewerbe, die Menschen und Staten ernähren, beglüken, bereichern, die vernünftige Grundlage des Hüttenwesens, vieler Fabriken, Künste und Handwerker, die ohne sie nur langsam und mit unsäglicher Mühe, an ihrer Hand mit schnellen Schritten sich ihrer Vollkommenheit nähern. — — In der Finsternis der Barbarei, in welcher Europa im mittleren Zeitalter schlummerte, oft ein schimpfliches Werkzeug, verjährte Vorurtheile in ihrem unverdienten Ansehen zu erhalten, wohl gar neue zu verbreiten, in besseren Zeiten eines der kräftigsten Mittel, den Tand mancher herrschenden Meinung in seiner ganzen Blöse darzustellen, die Fesseln des Aberglaubens zu zerschmettern, die Nebel,

bel, womit der Verstand umgeben war, zu zerstreuen, und wohlthätiges Licht in diese Dunkelheiten zu bringen; bald kurzweilige vorübergehende Tändelei des blosen Liebhabers und Müssiggängers, bald die ernsthafteste lebenslängliche Beschäftigung des Wahrheitsforschers, des Arztes, des Gewerbmanns; bald die Beute unbegrenzter, und ausschweifender, sich bald da bald dorthin, oft in alle Regionen irrdischer und überirrdischer, geheimer und offenbarer, Weisheit verlaufenden Schwärmerei, die ihr ihr unverkenntliches Siegel aufdrükt; bald das Los des geordneten mit den Schranken des menschlichen Verstandes besser bekannten Kopfes, der aus dieser Quelle Licht für seine Einsichten, Segen für seine Zeitgenossen und für die Nachwelt schöpft; Bald das Organ des entehrendsten Eigennuzes und des schändlichsten Wuchers einzelner Menschen oder ganzer Gesellschaften; bald die Grundlage der gemeinnüzlichsten für Wissenschaften und Menschenglük wohlthätigsten Arbeiten und Anstalten.

Diese Widersprüche, welche den Gang und die Schikfale der Chemie so auffallend bezeichnen, erhöht noch mehr die bunte Gesellschaft, in welcher sie sich zu den verschiedenen Zeiten ihrer Ausbildung zeigt: Daß sie Hand in Hand mit andern Naturwissenschaften fortschreitet, kann niemand befremden, der das schwesterliche Band, welches sie alle unter einander verknüpft, und ihren wechselsweisen Einflus auf einander kennen gelernt hat, aber, daß sie sich über die Erde versteigt, sich sogar in das Reich unsichtbarer Wesen verliert, und nicht blos Sternkunde, sondern auch Sterndeuterei und andere sinnlose Arten von Zeichendeuterei, Geisterseherei, überhaupt die Kunst, mit unsichtbaren Geistern umzugehen, durch sie auf andere und auf die ganze Natur zu wirken, mit in ihr Gebiet

zieht, in Hieroglyphen und Zeichen und Bildern das Wesen der Kunst sucht, kann nur der glaublich finden, der die unselige Verirrungen des menschlichen Verstandes, wenn er einer zügellosen Einbildungskraft den Lauf läst, und ihre verheerende Wirkungen im wissenschaftlichen Gebiete aus der Geschichte der Vorzeit kennen gelernt hat; daß die Chemie den Kräften nachspürt, welche die Natur bei der Bildung der Körper gebraucht, die Stoffe zu ergründen sucht, aus welchen sie die Körper hervorbringt, ist ihrer Bestimmung ganz angemessen; daß es ihr nicht selten gelungen ist, ihren Zwek zu erreichen, und durch geschikte Anwendung jener aus diesen Körper zu erlangen, ganz so, wie sie die Natur schuf, unläugbare Thatsache; aber daß es Bekenner dieser Wissenschaft gegeben hat, welche sich erdreisteten, zu versichern, daß sie durch die Macht derselben lebendige Geschöpfe erzeugt, Pflanzen aus ihrer Asche wieder erwekt hätten, ist ein trauriger Zug von dem Bilde des Zeitalters, in welchem solche Träumereien noch Glauben finden konnten, aber auch von dem Zustande der Wissenschaft, welcher sie auf die Rechnung geschrieben wurden; daß gesunde Philosophie, sie nenne sich übrigens, nach welchem Lehrer sie wolle, nicht blos eine nüzliche, sondern eine durchaus nothwendige Gesellschafterin der Chemie ist, kann nur der in Abrede seyn, welcher den Werth guter Beobachtungen und Erfahrnngen und richtiger Folgerungen aus beiden für die wahre Aufklärung der Chemie verkennt; aber trauren muß jeder ächte Freund derselbigen, wenn er unter diesem ehrwürdigen Namen die Lehrsäze der Neuplatoniker, die Spizfindigkeiten der Sophisten, die Schwärmereien der Mystiker und Theosophen auch auf diesen Boden verpflanzt sieht: Wer die gröfere Vestigkeit der Wahrheiten, welche die Gröfenlehre in ihren

ren verschiedenen Zweigen aufstellt, anerkennt, der muß sich freuen, durch ihre Anwendung auch in diese mehr Vestigkeit gebracht zu sehen, aber für gewagt möchte er es halten, die Naturkräfte, welche der Scheidekünstler in ihren Wirkungen beständig vor Augen hat, nach den gleichen Gesezen zu beurtheilen und zu berechnen, nach welchen sich andere Naturkräfte richten, oder auf Thatsachen, die noch nicht von allen Seiten berichtigt und bewährt genug sind, Rechnungen und Formeln zu gründen, die für alle Modificationen dieser Kräfte gelten sollen; auch diese Besorgniß rechtfertigt die Geschichte: Wer die Unentbehrlichkeit der Chemie zu der Bereitung, selbst zu der Kenntniß mancher Heilmittel kennt, die grose Wirksamkeit vieler allein nach ihren Grundsäzen bereiteten Arzneien aus Erfahrung schäzen gelernt hat, wird sich leicht von ihrem wichtigen Einflusse auch auf diesen Theil der Arzneikunde überzeugen, aber das Los des menschlichen Geistes beklagen, der so oft die goldene Mittelstrase verfehlt, wenn er ganze Schulen von Aerzten nur die chemische Arzneien gebrauchen, alle andere als kraftlos und unnüz verwerfen, hingegen andere nur die galenische Arzneien verordnen, die chemische ohne Einschränkung als gefährlich und schädlich verdammen sieht.

Wer die Analogie der Kräfte, welche bei chemischen Erscheinungen in Thätigkeit sind, mit denen, welche in lebendigen Geschöpfen wirken, fühlt, Spuren von jenen wirklich in diesen aufgefunden hat, kann sich wohl der Vermuthung nicht enthalten, daß manche Erscheinungen in belebten Körpern, sowohl solche, die sich im gewöhnlichen Gange zeigen, als andere, aus chemischen Kräften flieſen, und nach ähnlichen Gesezen beurtheilt werden dürften; aber wer sich diese Muthmasung so weit führen läßt, in allen Ereigniſſen be-

lebter Stoffe blos Wirkungen chemischer Kräfte zu sehen, jeden Einfluß äuserer Dinge nach den Grundsäzen dieser Wissenschaft zu erklären, die organisirte Körper als eine chemische Werkstätte zu betrachten, der muß die mannigfaltige Kräfte anderer Art, welche in diesen thätig sind, und ihre vielfache Verwiklung mit einander ganz aus den Augen verloren haben, und aus der Geschichte der Wissenschaften die warnende Beispiele von Zerrüttungen nicht kennen, welche dergleichen einseitige Lehrsäze, und daß ich hier nur an eines erinnere, welche z. B. die Lehre von allenthalben gegenwärtigem und thätigem Laugensalz und Säure durch ihre übereilte und ungeschikte Anwendung nicht blos in der Wissenschaft, von welcher man sie geborgt zu haben vorgab, sondern auch in einigen angrenzenden, und vornemlich in Physiologie, Pathologie, Therapie, angerichtet haben.

Im Ganzen hat die Chemie mit den übrigen Naturwissenschaften gleiche Schikfale gehabt. Auch ihre Fortschritte hiengen oft nur zu sehr von dem Geiste des Zeitalters ab, der sie seltener beschleunigte als hemmte: Staatsveränderungen und Umstände, welche sie herbeiführten, und gewöhnlich auch eine Aenderung in der Denkart der Menschen bewirkten, die Kreuzzüge, die Einfälle und Eroberungen der Araber oder Saracenen im abendlichen Theil von Europa, die gänzliche Zernichtung des griechischen Kaiserthums durch die Osmanen, die glükliche Versuche Luthers und seiner Gehülfen, den eisernen Scepter des geistlichen Zwangs zu zerbrechen, der dreisigjährige Krieg, und die bald nach Endigung desselbigen in mehreren aufgeklärten Gegenden Europens aufkeimende gelehrte Gesellschaften und Akademieen, welche nähere Kenntniß der Natur zum vorzüglichen Augenmerk hatten, alle hatten auf den

Gang

Gang der Chemie, auf den Betrieb einzelner Zweige derselbigen, auf die Art, wie sie bearbeitet wurde, auf ihre Verbindung mit andern wissenschaftlichen und Kunstfächern einen entscheidenden, bald mehr bald minder sichtbaren, Einfluß.

Nichts scheint inzwischen für die Beförderung der Naturwissenschaften so wohlthätig gewirkt zu haben, als die Errichtung gelehrter Gesellschaften und Akademieen, welche sich ihre Vervollkommnung, wo nicht zum einigen, doch zum vorzüglichen Ziel sezten: Wer ihre Geschichte, und vornemlich auch die Geschichte der Chemie, mit aufmerksamerem Blicke durchwandelt, dem kann die Bemerkung ohnmöglich entgehen, daß sie von dieser Zeit an an Klarheit, Vestigkeit, Wahrheit ihrer Lehren und Grundsäze augenscheinlich zugenommen hat, und, wenn es der Natur der Sache angemessen ist, in der Geschichte gewisse Standpunkte zu wählen, die in Beziehung auf die dabei vorgefallene Veränderungen und die Folgen derselben von Wichtigkeit sind, so macht gewiß dieser Zeitpunkt eine der Hauptepochen in der Geschichte der Chemie aus.

So würde sich demnach die Geschichte der Chemie von der Wiedererstehung der Wissenschaften an in zwo Hauptperioden theilen, in diejenige, die vor der Errichtung gelehrter Gesellschaften vorangeht, und das zwölfte Jahrhundert mit den darauf folgenden bis zur Hälfte des siebenzehenden in sich faßt, und in diejenige, welche darauf folgt, also von der Mitte des siebenzehenden Jahrhunderts bis auf unser Zeitalter herabreicht. Man könnte jene das mittlere, diese das neuere Zeitalter nennen. — Aber beide Hauptperioden haben wieder ihre besonderen Abschnitte. In dem ersten Zeitpunkte der ersten Periode befaste sich, so weit sich wenigstens aus denen von diesem Zeitalter

auf uns gekommenen Schriften urtheilen läßt, kein eingewohnter Abendländer mit der Chemie; sie war, einige wenige Spuren davon, die sich bei byzantinischen Schriftstellern finden, ausgenommen, ganz in den Händen der Araber; er mag also das Zeitalter der Araber heissen, und begreift von dem Theil der Geschichte, den dieses Werk zum Gegenstande hat, das zwölfte Jahrhundert, nebst einem grosen Theil des dreizehenden in sich: die Araber verloren sich nach und nach von dem Schauplaze; allein die Europäer, die an ihre Stelle kamen, in ihren Schulen und durch ihre Schriften unterrichtet waren, behielten noch lange ihre Lehrart, ihre Grundsäze, ihre Vorurtheile bei; das ist das Zeitalter der Arabisten, das sich von dem dreizehenden Jahrhundert bis zu Anfang des fünfzehenden erstrekt: Nach und nach änderten sich jene, verminderten sich diese; Handel und Wandel blühten immer mehr empor, mit ihnen auch mehrere Zweige der angewandten Chemie; einige Byzantiner, die aus dem nun durch die Türken eroberten Konstantinopel nach dem Abendlande flüchteten, brachten auch mehrere ihrer hieher gehörigen Kenntnisse aus ihrem Vaterlande; nur der despotische Druk der Geistlichkeit, den sie auch über die Wissenschaften ausübte, und die unglükliche Kriege, die er in mehreren Ländern Europens veranlaste, hielten die Fortschritte der Wissenschaften, und der Chemie insbesondere, auf; man könnte dieses Zeitalter, welches das funfzehende und den Anfang des sechszehenden Jahrhunderts in sich fast, weil doch noch die meiste Lehrer und Schriftsteller, auch diejenige, welche sich mit Naturwissenschaften beschäftigten, die scholastische Lehrart ihrer Vorgänger beibehielten, das scholastische Zeitalter nennen.

Diese

Diese entehrende Fesseln, welche den selbstforschenden Geist niederdrükten, zerbrach Luther mit seinen Gehülfen, und gab dadurch auch vorzüglich den Naturwissenschaften einen Schwung, den sie ohne diese, durch ihn errungene, Freiheit nie erlangt hätten; freilich war der grose Haufen von Menschen, welcher an diesen Wissenschaften Vergnügen fand, noch nicht reif genug; wie hätte sonst ein Mann, wie Paracelsus, eine gänzliche Umänderung der Lehr- und Denkart zuwege bringen, und seinen Lehren nicht blos einen weit verbreiteten Beifall, sondern die Herrschaft über die bisherige Lehrart der berühmtesten Schulen verschaffen können! Wirklich macht er auch, so wenig er es, Verdienste um die Wissenschaften und Vergehungen an denselbigen gegen einander abgewogen, verdient, in der Chemie, so wie in der Heilkunde, Epoche, und ich trage daher kein Bedenken, dieses Zeitalter, das den größten Theil des fünfzehenden Jahrhunderts in sich faßt, das Zeitalter des Paracelsus zu nennen.

Die unbegränzte Herrschsucht, deren sich die Anhänger Paracelsus, so wie ihr Anführer, schuldig machten, mußte nothwendig die Freunde der alten Lehrart und Grundsäze entrüsten, und einen Streit rege machen, der, ganz im Ton jener Zeiten, mit unanständiger Heftigkeit geführt wurde: Hellere Köpfe, welche die Stärke, so wie die Blösen, der einen so wie der andern Lehrart, einsahen, suchten beide zu vereinigen, aus beiden das Beste zu nehmen; dieses Zeitalter der Eklektiker fällt in das erste Viertheil des siebenzehenden Jahrhunderts.

Im zweiten Viertheil erhebt sich Franz Sylvius de le Boë, der, indem er mit der Chemie auch andere Hülfswissenschaften des Arztes vereinigte

in ihr vorzüglich den Grund von der Entstehung, so wie von der Heilung der Krankheiten, selbst von den natürlichen Verrichtungen des lebendigen Körpers suchte, und durch den ungemeinen Beifall, den er sich durch seine Beredsamkeit erwarb, so wie durch die Menge seiner Schüler, seine Lehren nicht nur allenthalben verbreitete, sondern auch bis zu Ende seines Jahrhunderts im Ansehen erhielt: Es kann also das Zeitalter von Sylvius de le Boë heissen.

Eben so theilt sich die zwote Hauptperiode in mehrere Abschnitte: Den Anfang zu einer besseren Bearbeitung dieser Wissenschaft machte Robert Boyle; er war es, der durch sein Beispiel zuerst recht augenscheinlich zeigte, daß nur durch genaue Versuche und Beobachtungen die Natur erforscht, in der Chemie insbesondere ein vester Grund gelegt werden könne: Sein Zeitalter fängt ungefähr in der Mitte des siebenzehenden Jahrhunderts an, und reicht bis gegen das Ende desselbigen.

An dieses schließt sich das Zeitalter Georg Ernst Stahls an, der mit seinen Vorgängern, und ihrer oft so verworrenen Sprache, vertraut, mit der Natur selbst bekannt, und in den Mitteln, sie zu erforschen, durch lange Erfahrung geübt, vorzüglich die bis dahin dunkele Lehre vom Phlogiston oder Brennstoff zuerst deutlicher aus einander sezte, und ein sinnreiches System darauf gründete, das sich durch seine Schüler bis auf unsre Zeiten erhalten hat; es erstrekt sich vom Ende des leztverflossenen Jahrhunderts bis nahe an das lezte Viertheil des gegenwärtigen.

Das lezte Zeitalter ist das Zeitalter von Lavoisier, der mit treflichen Versuchen und sinnreichen Gründen das Stahlische System stürzte, und auf seinen Trümmern ein neues aufrichtete, welches der

Wis-

Wissenschaft schon viele Vortheile verschaft, und viele Naturforscher auf seiner Seite hat.

Ueberblik der Geschichte der Chemie,

von der Zeit der Wiedererstehung der Wissenschaften bis auf die gegenwärtige.

I. Mittlere Geschichte.
Vom zwölften Jahrhundert bis in die Mitte des siebenzehenden.

1. Zeitalter der Araber
Zwölftes Jahrhundert, nebst einem grosen Theil des dreizehenden.

2. Zeitalter der Arabisten.
Der übrige Theil des dreizehenden Jahrhunderts bis zu Anfang des fünfzehenden.

3. Scholastisches Zeitalter.
Fünfzehendes Jahrhundert mit dem Anfang des sechzehenden.

4. Zeitalter des Paracelsus.
Der übrige Theil des sechzehenden Jahrhunderts.

5. Zeitalter der Eklektiker.
Erstes Viertheil des siebenzehenden Jahrhunderts.

6. Zeitalter von Franz Sylvius de le Boë.
Zweites Viertheil des siebenzehenden Jahrhunderts.

II. Neuere Geschichte.
Von der Mitte des siebenzehenden Jahrhunderts bis zu Ende des achtzehenden.

1. Zeitalter von Robert Boyle.
Von der Mitte des siebenzehenden bis gegen das Ende desselbigen Jahrhunderts.

2. Zeit-

2. Zeitalter von Georg Ernst Stahl.
Vom Ende des siebenzehenden bis gegen das lezte Viertheil des achtzehenden Jahrhunderts.

3. Zeitalter von Lavoisier.
Vom Anfang des lezten Viertheils des achtzehenden Jahrhunderts bis auf gegenwärtige Zeit.

1. Zeitalter der Araber.

Noch dekte dike Finsternis den größten Theil Europens: Die wenige wissenschaftliche Felder, welche nicht ganz öde lagen, wurden beinahe ausschliesslich von Mönchen angebaut, auf eine Art, die, wenn jemals, doch erst in einer fernen Zukunft, auf reine Erndte hoffen lies; der römische Hof regierte schon da mit eisernem Scepter über Wissenschaften, so wie über Fürsten und Könige und Kaiser, und hielt es seiner Staatskunst angemessen, jeden Schein von Licht, der in diese, seinen Absichten so vortheilhafte, Dunkelheit hereinfiel, mit Gewalt abzuhalten; dis Los traf vornemlich auch die Naturwissenschaften, die schon damals in dem Verdacht standen, daß sie aufklären könnte, wo man alles anstrengte, Aufklärung zu verbannen; Kenntnisse dieser Art aus heidnischen Schriftstellern schöpfen, was wohl sonst noch hin und wieder geschehen war, hielt man für Versündigung an dem heiligen Glauben, Säze, auch aus diesen Wissenschaften, aufstellen, welche, wenn sie gleich den Aussprüchen der Kirchenversammlungen und ihres Oberhauptes nicht gerade zu widersprachen, doch nur einen Schritt weiter zu führen, tiefer einzudringen schienen, für strafbare Eingriffe in die Rechte der Kirche: Wirklich bezeugten auch die Söhne der abendländischen Kirche

einen

einen so unbedingten Gehorsam, daß sich unter ihnen beinahe kein einziger in diesem Zeitalter als Schriftsteller in diesen Fächern zeigte, und alle Weisheit dieser Art bei den Ungläubigen (in der Sprache dieses Zeitalters), bei den Morgenländern, und, einige wenige Byzantiner abgerechnet, von welchen noch Schriften auf uns gekommen sind, bei den Arabern blieb: So sehr war der edle Funke von Trieb zum Forschen der Natur, den Karl der Grose so glüklich angefacht, und so weislich genährt hatte, im Abendlande erloschen.

Aber auch die Weisheit der Morgenländer war, so wie für andere Naturwissenschaften, also insbesondere für Chemie, nur der Anfang der Dämmerung; und sollen Verdienste um die Wissenschaften, nach der Menge eigener, neuer, vorzüglich nüzlicher, oder sonst wichtiger Entdeckungen, oder auch nur nach einer neuen bessern Art ihrer Bearbeiteung, nach ihrer weitern und allgemeinern Verbreitung bestimmt werden, so dürfte sie nur eine sehr niedrige Stufe behaupten: Das Wissen der Byzantiner war, so weit sich aus den von ihnen hinterlassenen Schriften urtheilen läst, Nachhall der ältern Griechen, und nur nach einem geringern Theile den spätern Arabern abgeborgt. Auch die Araber hatten einen grosen Theil, so wie ihrer übrigen Gelehrsamkeit, also insbesondere ihrer chemischen Kenntnisse von ihren Vorgängern, den Griechen, entlehnt, deren Schriften sie fleisig lasen und übersezten; aber sie vermehrten das Haufwerk von Irrthum und Wahrheit, das jene schon aufgeführt hatten, ansehnlich durch eigene Erfindungen und Entdekungen, die sich auf ihre späte Nachkommen, und grosentheils noch auf unsere Zeiten fortpflanzten.

Die-

Dieses Verdienst kommt inzwischen nicht den spätern Arabern des Zeitalters zu, dessen Geschichte hier entworfen wird; sie sammleten und ordneten nur bald mit mehr, bald mit weniger Sorgfalt, was ihre Vorgänger für die Wissenschaft gethan hatten, und, da sie gröstentheils Aerzte waren, vorzüglich das, was auf ihre Kunst Beziehung hatte; ihre Vorstellungsarten, die Art der Bearbeitung, die Endzwecke, die sie dabei hatten, die Hofnungen, die sie darauf gründeten, die Arbeiten, die sie unternahmen, die Anwendung, welche sie davon machten, die Entdekungen, deren sie gedenken, alle kommen, so weit sie nicht eines noch frühern Ursprungs sind, auf die Rechnung Geber's, oder Dschafar's, der schon im achten Jahrhunderte lebte, und von seinen helleren Einsichten bei den spätern Herausgebern und Uebersezern seiner Schriften den Namen des gröften und scharfsinnigsten Philosophen und des Königs der Araber erhielt; er fühlte und kannte zwar die Vorzüge der Chemie, aber er verläugnete auch ihre Grenzen nicht [a]), ob er gleich unter seinem Volke den schon früher, und schon in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung [b]) immer weiter um sich greifenden Gedanken von der Verwandlung der unedlen Metalle in edle verbreitete und auf die Nachkommen fortpflanzte, und selbst dadurch, daß er die Mittel, das

a) *Geberi* de alchimia Libri tres. Argentorat. arte et impensa *Io. Grieningeri.* Ann. MDXXIX. fol. 3. "ars in omnibus imitari non potest naturam operis: sed imitatur eam, sicut debite potest — — in hoc artifices errant: quia naturam in omnibus proprietatum differentiis actionis imitari desiderant.

b) S. *T. Bergman* de primordiis chemiae. Upsal. 1779. §. III. D. §. IV. C. Opuscul. physic. et chemic. cura *E. B. G. Hebenstreit.* Lipsi. 8. Vol. IV. 1787. S. 36. 60.

das Metall (nach seinen Begriffen) zu veredeln, mit dem gleichen Namen bezeichnete [c]), den die Heilmittel führten, den schädlichen immer mehr ausartenden Wahn veranlaßte, daß eben die Körper, welche die unedle Metalle vollkommener machten, oder von ihren Unreinigkeiten befreiten, auch den kranken menschlichen Leib heilen, eben der Stoff (in der Folge Stein der Weisen genannt), welcher alle Metalle in Gold verwandelte, auch alle (Universalarznei) Krankheiten heilen, sogar alle abwenden, alte Leute verjüngen [d]) müsse: Schon er gedenkt der drei Grundstoffe der Körper, vornemlich der Metalle, die noch lange nach ihm, und noch in unsern Zeiten hier und da angenommen werden [e]); schon er des Schwefels in einer Bedeutung, nach welcher er dem Brennstoff von Stahl ganz gleich kommt [f]); schon er, der Aschengefässe bei der Reinignng der edlen Metalle durch Blei [g]); schon er des Eisalauns von Roccha

c) *Gebri* summa perfectionis magisterii ex biblioth. vatican. exemplari. Gedan. 1682. 8. L. IV. S. 156 — 178.

d) Alchemiae *Gebri* libr. excud. Io. Petreius Nurembergens. Bern. 1545. 4. L. I. P. 3. c. XXXII. S. 51. "est medicina laetificans et in iuventute conservans".

e) Summ. perfect. L. I. C. XII. de naturalibus principiis mercurii, sulphuris et arsenici. S. 35. 38.

f) a. e. a. O. L. I. C. XIII. de sulphure. S. 39 — 41.

g) a. e. a. O. L. IV. C. XIV. de cineritii examine. z. B. S. 182. 183. "Est igitur modus illius, ut tollatur cinis cribellatus, aut calx, aut pulvis ossium animalium combustorum, aut horum omnium commixtio, aut quorundam. Dehinc itaque cum aqua madefiat, et super illud prematur manus, et fiat stratum firmum, et solidum, et in medio strati fiat rotunda fovea solida et polita, et

Rocha, desjenigen von Jameni, und des Federalauns, die aus ihrer Auflösung in Wasser in Kristallen anschiesen, und sich zu einem weissen, schwammigen und leichten Klumpen brennen h); schon er des Eisensa-

frans.

et super illius foveae fundum spargatur vitri triti quantitas aliqua. Deinde vero exsiccari permittatur, et cum siccatum fuerit, ponatur illud, de cuius intentione sit tolerare examen in foveam dictam, et super illam ignis fortis carbonum succendatur, et super faciem examinabilis suffletur corporis, donec fundatur, quo fuso, Saturni partem post partem proiiciamus in illud, et super illud suffletur cum flamma fortis ignitionis, et dum videris illud agitari et moveri, motu concussionis forti, non est purum; expecta igitur, donec totum evanescat Plumbum, quod si evanuerit, et non cessat illius motus, non est depuratum. Iteratò igitur super illud Plumbum proiice, et super illius faciem iteratò sufla, donec Plumbum separetur, quodsi non quieverit, iteratò Plumbi proiectionem, et sufflationem, et illius faciem perquire, quousque quiescat, et tu videas illud mundum et clarum in superficie sua. Post hoc verò carbones aperi, et ignem dissipa, et in faciem eius aquam perfunde, hoc enim perfecte examinatum invenies: et si quandoque, in sufflatione huius examinis, nitrum proieceris, melius et perfectius depurabitur, quoniam sordes tollit, et illas infiscat; potest tamen loco vitri sal proiici, aut Borax aut Alumen aliquod: Similiter et perfici potest hoc examen Cineritii in crucibulo terreo, et in circuitu eius sufflari, et super faciem eius similiter, ut supra, confletur quod examinari debet".

h) Liber investigation. magister. p. 208. "De Aluminis Glacialis vel Rochae praeparatione; "Primus modus, dissolve ipsum in aqua fontis clara, distilla per filtrum, coque ad eius tertiam partem, pone in Parapsidibus vitreatis, et descendet circa latera vasis, et in fundo Alumen praeparatum cristallinum. Secundus modus est, ut Alumen in vase terreo coquatur quousque humiditas evanuerit, et invenies Alumen album spongio-

rans [i]) und des verkalkten Spiesglanzes [k]); schon er des ätzenden Sublimats [l]), des rothen Präcipitats [m]), des

sum, leve et praeparatum pro sublimationibus, et aliis diversis operibus".

i) a. c. a. O. S. 220. "Crocus ferri dissolvendus est in aceto distillato, et est clarificandus: et haec aqua rubicunda, Crocea congelata, dat tibi Crocum aptum, et est factum".

k) a. e. a. O. De antimonii praeparatione. "Antimonium calcinatur".

l) Lib. de inventione veritatis sive perfectionis incerto interprete. c. VIII. in alchemia Geberi cum reliquis. Bernae 1545. 4 S. 173. "Argentum vivum sic sublima. Sume de eo libram unam, vitrioli rubificati libras duas, aluminis rochae calcinati libram unam, et salis communis libram semis, et salis petrae quartam partem, et incorporatum sublima, et collige album densum, clarum et ponderosum, quod circa vasis sponditia inventum fuerit, et serva, ut tibi de aliis scripsimus. Sed si in prima sublimatione inventum fuerit turbidum vel immundum, quod tibi accidere poterit, propter tuam negligentiam illud cum eisdem fecibus noveris iterum sublimare et serva". und Lib. fornacum ad exercendam χημειαν pertinentium, interpret. Rodogero Hispalensi. P. II. c. 9. ebendas. S. 193. "Si autem perfecte desideras eum (mercurium) sublimare, ad libram eius pone salis communis libras duas et semis, et salis petrae libram semis, mortifica totum, simul terendo cum aceto, quousque non appareat in eo de vivo aliquid, et sublima, ut scis, quia utile".

m) De invent. verit. c. X. S. 173. "Argentum vivum ita sublimatur rubicundissimum: Recipe libram unam Mercurii, et libras Vitrioli rubificati duas, et libram Salis petrae, simul mortificato, et sublima etiam ab alumine rochae calcinato, et sale petrae cum eiusdem ponderibus, und L. fornacum P. II. c. 9. S. 193. "Sublimatur autem mercurius rubeus, scilicet libra una eius, ab una libra salis petrae, et libra una vitrioli, cum quibus optime teritur, et sublimatur rubeus et splendidus".

des Silberſalpeters [n]), der Schwefelmilch [o]), des Scheide- und Königswaſſers [p]), des Friſchens der Blätte [q]) und, zwar nicht zuerſt [r]), aber doch mit mehr Man-

n) de invent. verit. c. XXI. S. 180. 181. "Primo diſſolve Lunam calcinatam in aqua diſſolutiva ut prius, quo facto, coque eam in phyala cum longo collo, non obturato ori per diem ſolum, uſquequo conſumetur ad eius tertiam partem aquae, quo peracto pone in loco frigido, et devenient lapilli ad modum criſtalli fuſibiles".

o) de invent. verit. c. VI. S. 172. de ſulphuris praeparatione: "Sulphur vivum clarum et gumoſum tere ſubtiliſſime, et coque in lixivio facto de cineribus clavellatis et calce viva, colligendo ſuperius combuſtibilitatem, eius oleagineam extrahendo, quouſque clarum videtur: quo facto extrahe et move cum baculo, et caute extrahe illud, quod, cum lixivio egreſſum habuerit, partes groſſiores inferius relinquendo. Illud autem extractum, infrigida parum, et impone ei quartam eius de aceto bono, et ecce totum congelabitur ut lac. Lixivium extrahe clarum, quo ad poteris, reſiduum ad lentum deſicca ignem et ſerva".

p) de invent. veritat. c. XXIII. de aquis ſolutivis et oleis inceratívis. S. 182. "Et primo cum aqua noſtra diſſolutiva, de qua mentionem fecimus in ſumma noſtra, cum loquuti fuimus de diſſolutione cum aquarum acumine: Primo ſume libram unam de Vitriolo de Cypro, et libram ſemis Salis petrae, et unam quartam aluminis Jameni, extrahe aquam cum rubigine alembici, nam diſſolutiva eſt multum, et utere ea in capitulis praelibatis: fit autem multo acutior, ſi cum ea diſſolveris quartam Salis ammoniaci, quia ſolvit Solem, Sulphur et Argentum".

q) L. fornac. c. V. S. 188. "Furnus autem deſcenſorius fit in hunc modum. Et eſt apud nos inter fuſores cineritiorum et cementorum mirabiliter uſitatus. Reducuntur autem omnia corpora calcinata, combuſta, ſoluta et congelata per hunc furnum in ſolidam maſſam. Imo

Mannigfaltigkeit der Geräthschaften zur feuchten aufsteigenden Destillation [s]), zum Aschen- [t]) und Wasserbade [u]).

Diese Entdekungen, die für die Chemie so äuserst wichtig sind, erhielten in diesem Zeitalter sogar keinen Zuwachs, daß vielmehr einige unter ihnen, die erst späterhin als neue Entdekungen wieder auflebten, in Vergessenheit geriethen: Bei weitem der gröste Theil der Naturforscher und Scheidekünstler, die darinnen lebten, und deren Schriften noch auf uns gekommen sind, beschäftigten sich, wo nicht allein, doch gröstentheils mit der Umwandlung der unedlen Metalle in Gold, zu welcher sie verschiedene Wege wählten, die sie

cineritia et cementa, et testae, seu crusibula, in quibus saepius fusum est argentum ad recuperationem illius metalli imbibiti".

r) Schon Synesius, ein Schriftsteller, der zu Ende des vierten und zu Anfang des fünften Jahrhunderts lebte, hat sie (Opera: epist. XVII.) deutlich beschrieben, Zosimos von Panopolis (περι οργανων και καμινων) sie schon abgebildet. (Nach einer Handschrift in der Marcus-Bibliothek zu Venedig und der öffentlichen zu Paris bei Ol. Borrichius Hermetis Aegyptiorum et chemicorum sapientia ab *Hermann. Conringii* animadversionibus vindicata. Hafn. 1674. 4. S. 156.) Eine aufsteigende Destillation des Queksilbers scheint schon Dioskorides gekannt zu haben: Σωζόμενα ἅπαντα ed. *Sarraceni* 1598. fol. *βιβλ.* ε. *κεφ. ρί.*) "Ἔνιοι γὰρ ἐπὶ λοπάδας κεραμέας κόχρον σιδηροῦν ἔχοντα κινναβάρι, περικαθάπτουσιν ἄμβικα, περιαλείψαντες πηλῷ, εἶτα ὑποκαίουσιν ἄνθρακιν· ἡ γὰρ προσιζουσα τῷ ἄμβικι ἀιθάλη ἀποζεσθεῖσα καὶ ἀποψυχθεῖσα ὑδράργυρος γίνεται".

s) Summa perfection. magister. L. II. C. 12. S. 80—82.

t) a. e. a. O. S. 80 — 82.

u) a. e. a. O. S. 80 — 83.

ſie bald geheim hielten, bald kenntlicher oder unkenntlicher beſchrieben.

An dieſes Zeitalter grenzt x) Michaël Pſellus aus Konſtantinopel, Lehrer des griechiſchen Kaiſers Michaël Duca, ein Mann von ausnehmender Thätigkeit und in die verſchiedenſte Fächer ſich verbreitender Gelehrſamkeit, der auſer einer zahlreichen Menge anderer Schriften auch eine Schrift von der Goldmacherkunſt y) hinterlaſſen hat, in welcher er übrigens nicht blos die unter den Byzantinern gangbare Meinung von dieſem Geſchäft, und die Art, wie ſie es betrieben, vorgetragen, ſondern auch einige, wiewohl nicht neue, Schmelzarbeiten beſchrieben hat: In ſeiner Schrift: Διδασκαλια παντοδαπη z), erwähnt er auch (59. 60.) der Elemente, des Feuers, der Luft, des Waſſers und der Erde a).

An

x) S. *Leonis Allatii* de *Pſellis* et eorum ſcriptis diatribe ad Jacob. *Gaffarellum*. Romae. 1634. 4.

y) in einer Handſchrift zu Wien: Του λογιοτάτου καὶ πανσόφου ὑπερτίμου κυροῦ Μιχαὴλ τοῦ ψελλοῦ περὶ χρυσοποιΐας πρὸς τὸν πατριάρχην Κύριον Μιχαὴλ, in einer andern zu Paris: Του μακαρίτου καὶ πανσόφου ψελλοῦ ἐπιστολὴ πρὸς τὸν ἁγιώτατον πατριάρχην Ξιφιλῖνον περὶ χρυσοποιΐας; lateiniſch ausgegeben mit folgender Aufſchrift: De auri conficiendi ratione ad Michaëlem Cerularium, Patriarcham Conſtantinopolitanum, Dominico Pizimentio Vibonenſi interprete, una cum Democrito Abderita, Syneſio, Pelagio et Stephano Alexandrino de magna et ſacra arte editus eſt. Patav. 1572. 8.

z) ex apographo *Lindenbrogiano*, graece nunc primum editae et lat. verſae a *I. Alb. Fabricio*. Hamburg. 4. in ſertae Bibliothec. graec. L. V. 1712.

a) S. 115. ξ) περὶ τῶν ἀρχῶν, τί ἐισὶν. "τῶν δὲ συνθέτων σωμάτων αὐτὰ καὶ ἁπλᾶ στοιχεῖα. ἀλλ' οἱ μὲν

An dem andern Endpunkte gränzt an dieses Zeitalter Nicephorus Blemmydas, der um das Jahr 1255 vom Kaiser Theodor Lascares zum Patriarchen von Konstantinopel bestimmt war; von diesem in andern Fächern berühmten Manne führt Börhaave [b]) ein ἔργον χημευτικον an, von welchem die vatikanische Bibliothek eine Handschrift besitzen, das aber nicht sowohl die Bereitung des Steins der Weisen, als andere spagyrische Arbeiten lehren soll [c]).

In dieses Zeitalter gehört insbesondere Artephius, von dem vorgegeben wird, daß er durch seine vermittelst geheimer chemischer Kunstgriffe gewonnene Universaltinctur sein Leben auf tausend und fünf und zwanzig Jahre verlängert habe [d]); er hat einen Liber secretus de lapide philosophorum, der noch in der Handschrift in

ἄλλοι τῶν Φιλοσόφων διηρέθησαν. Καὶ τοῖς μὲν ἔδοξεν ἀρχὴ τὸ πῦρ, διὰ τὴν δύναμιν, καὶ τὸ καταναλίσκειν πάντα εἰς ἀυτὸ. τοῖς δὲ ὁ ἀὴρ, διὰ τὴν τῶν ζώων ἀναπνοὴν. τοὶς δὲ τὸ ὕδωρ διὰ τὴν γόνιμον Φύσιν. τισὶ δὲ τούτων καὶ ἡ γῆ ἀρχὴ ἔδοξε, διὰ τὸ πλείω τῶν ζώων ὑπὸ τῆς γῆς γεννᾶθαι, καὶ εἰς αὐτὴν ἀναλύεθαι. ἕτεροι δὲ αὐτὰ τὰ τέσσαρα στοιχεῖα ἀρχὰς τῶν ὄντων ἀπεΦήναντο".

b) Elementa Chemiae. 4. Lugd. Bat. 1732. Vol. I. S. 13. περὶ χρυσοποίιας, wovon eine Handschrift in der öffentlichen Bibliothek zu Paris liegen soll. P. Borelli Bibliotheca chimica. Paris. 1654. 12. S. 48.

c) Joh. Chr. Wiegleb Geschichte des Wachsthums und der Erfindungen in der Chemie in der ältesten und mittlern Zeit, aus dem lat. übers. mit Anmerkungen und Zusätzen. Berlin und Stettin. 1792. 8. S. 140.

d) *Roger Baco* Opus maius ad Clementem IV. ex codic. Dublinens. primum edid. Sam. *Jebb*. Lond. 1733. fol. P. VI. S. 671. P. Suavis Compendium philos. medicin. paracelsisticae. Basil. 1561. 8. Bl. 28.

in manchen Sammlungen liegt, und von dem unter dieser Aufschrift im Druk erschienenen [e]), nach der Versicherung Einiger untergeschobenen [f]), Werke sehr verschieden seyn soll, und einen Clavis maioris sapientiae [g]) hinterlassen; er steht bei den Schülern geheimer Weisheit in dem Rufe eines denkenden Kopfes und eines Kenners der Kunst, der das Magisterium vollkommen inne hatte, seine Wissenschaft systematisch trieb, und seine Kenntnisse durch eigenes Nachdenken und wiederholte Versuche vollkommener zu machen trachtete: Seine Schüler geben ihn für einen Abkömmling der Araber aus.

Auch Morienus, ein Römer, aus diesem, vielleicht noch etwas früherem Zeitalter, und Einsiedler zu Jerusalem, sezte das ganze Wesen der Chemie in die Verwandlung der Metalle und die Bereitung einer allgemeinen Arznei, die er nicht nur allen andern vorzog, sondern durch die er auch glaubte, im Stande zu seyn, alle

e) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie oder Goldmacherkunde in ihrem ganzen Umfang, Ein Lesebuch für Alchemisten, Theosophen und Weisensteinsforscher, auch für alle, die, wie sie, die Wahrheit suchen und lieben. Leipz. 1785. 8. S. 435 und 638. Artefii Arabis liber secretus, nec non Saturni Trismegisti s. fratris Eliae de Assisio libellus et alia nonnulla. Francof. 1685. 8.

f) Beytrag ꝛc. S. 485. 687.

g) nunc primum in lucem prodit. Paris. 1609. 8. Argentor. 1799. 12. abgedruckt in Theatr. chymic. B. IV. ferner in Opusculis quibusdam chemicis. Francof. 1614. 8. und in J. J. *Mangetri* biblioth. chemic. curiosa. Genev. fol, T. I. L. II. Sect. II. Subsect. 2. S. 503 — 509. Deutsch mit G. Riplai chymischen Schriften. Nürnb. 1717. 8. Eine Schrift de lapide philosophico steht in Salmon bibliotheque des philosoph. chimistes. Paris. 1632. 12. B. II. n. 4. abgedrukt.

alle Krankheiten zu heilen: er versichert, seine Weisheit in Egypten erlernt zu haben: Mit seinem Namen sind zwo Schriften bezeichnet, die auf uns gekommen sind; die eine von der Verwandlung der Metalle [h]), die andere de compositione alchemiae [i]).

Alle übrige nicht arabische Schriftsteller dieses Zeitalters haben nur, in so ferne sie dieselbige zur Bereitung von Arzneien gebrauchten, sich mit der Chemie beschäftigt, und ihrer in ihren Schriften erwähnt; so die Aebtissin Hildegardis zu Bingen, die am Ende des zwölften Jahrhunderts lebte, und ein Buch von zusammengesezten Arzneien [k]) geschrieben haben soll; so der Vorsteher (Praepositus) der salernitanischen Schule Nikolaus, der in seinem Antidotario [l]), oder Dispensatorio ad aromatarios [m]), oder Isagogicarum introductionum in artem apotecariatus opusculo [n]) eine Menge zusammengesezter Arzneien, ganz im Geschmack der

h) de transfiguratione metallorum libellus. Hanov. 1593. 8. de transfiguratione metallorum et occulta summaque antiquorum philosophorum medicina libellus, seu dialogus Morieni cum Calid rege de lapide philosophorum, accessit et Chrysoremon legendum est, Chrisorhoas seu de arte chimica dialogus. Hanoviae. 1565. 4.

i) Liber de compositione Alchemiae, Calid Regi Aegyptiorum, quem Robertus Castrensis de arabico in latinum transtulit bei J. J. Manget a. e. a. O. Subsect. III. S. 509 – 519. Noch führt P. Borell a. a. O S. 280. Dicta quaedam pulchra, und tract. super librum Hermetis de maiori et minori lapide an; ein Werk lezterm Innhalts sieht auch bei Salmon a. a. O. B. II. n. 3.

k) de compositis. Argentor. 1533. 1544. fol.

l) cum Mesues operib. 1471. 8.

m) Lyon. 1505. fol. 1512. 1526. 1528. 1536. 1538. 4.

n) Paris. 1564. fol.

der Araber aufgezeichnet hat; so, wenn er nicht vielmehr einem spätern Zeitalter zugehört, was sich aus der Zueignung seines Werks an Apokauchus, der zu Andronicus II. Palälogus Zeiten lebte, schliesen läst, Joh. Actuarius o), der in dem fünften und sechsten Buche seines methodus medendi, welche auch abgesondert herausgekommen sind, von zusammengesezten Arzneien handelt, und eine grose Menge derselbigen, Zuker p) und andere daraus bereitete süße Arzneien q), auch schon die destillirte Wasser r) erwähnt; so Joh. Aegidius, ein Benedictiner, der zugleich Leibarzt Königs Philipps Augusts gewesen seyn soll, und in einem grosen hexametrischen Gedichte von vier Büchern das Lob und die Kräfte der zusammengesezten Arzneien besungen hat s). Auch

o) de compositione medicamentorum interprete Jo. *Ruellio.* Paris. 1539. 12. 1546. 8. curant. C. *Gesnero.* Basil. 8. 1540. et 1546.

p. de compositione medicamentorum. Paris. 1546. S. 1. 6. aber schon Dioskorides gedenkt ganz deutlich (a. a. O. (*βιβλ. β. κεφ. ρδ*) des Zukers und seines Arzneigebrauchs: *καὶ λεῖ ται δέ τι καὶ σακχαρον, εἶδος ὂν μέλιτος ἐν Ἰνδίᾳ πεπηγότος καὶ τῇ εὐδαίμονι Ἀραβίᾳ ἐυρισκόμενον, ἐπὶ τῶν καλάμων ὅμοιον τῇ συςάσει ἁλὶ, καὶ θραυόμενον ὑπὸ ταῖς ὀδοῦσι καθάπερ οἱ ἅλες. ἔσί δὲ ἐυκοίλιον, ἐυσομάχον, διόθεν ὕδατι καὶ ποθὲν ὠφελοῦν κύσιν κεκακωμένην καὶ νεφρους καθαίρει δὲ καὶ τὰ τῆς κόρας ἐπισκοτοῦντα ἐπιχριόμενον*" wenn er auch zu seiner Zeit noch nicht im Grosen durch Kunst gewonnen seyn sollte.

q) a. e. a. O. S. 2. 37 — 42. 63 — 65.

r) z. B. Rosenwasser a. e. a. O. S. 8. 9. Wegwartenwasser a. e. a. O. S. 9. 11. Eppichwasser S. 13. 64. Erdrauchwasser S. 63.

s) de laudibus et virtutibus compositorum medicamentorum in historia poëtarum medii aevi. cur. Polyc. *Leiser.*

Auch die Araber dieses Zeitalters, in welchem sie vorzüglich in Spanien, insbesondere zu Kordova blühten [t]), beschäftigten sich mit der Chemie größtentheils nur nebenher als einer Hülfswissenschaft, die sie bei der Bereitung der Arzneien gebrauchten.

Schon Al Wasir Abu Merwan Abdelmelech Ibn Zohr, oder Abdelmelek Abu Merwan Ebn Zohr, oder wie er gewöhnlich heißt, Avenzoar, Vater und Sohn berühmter Aerzte, und Leibarzt des Kalifen zu Marokko Abr. Ben Jussuf Ebn Attassin, aus Spanien, verordnete oft [u]), vornehmlich in Krankheiten der Augen [x]), Rosenwasser [y]) und Zuker, oft Rosenzuker [z]), und ungemein häufig Syrupe

seri. Hal. Saxon. 1721. S. 502 — 692. Auch er scheint schon (L. I. v. 301. 588. 621. L. II. v. 501. 707. 857. L. IV. v. 347. S. 516. 527. 528. 557. 565. 571. 641.) das Rosenwasser gekannt zu haben; schon er erwähnt (L. II. v. 863. S. 571.) ausdrücklich des Zukers (Zucera), (L. IV. v. 390 ꝛc. S. 647.) des Rosenzukers, (L. V. v. 754. S. 661.) des Essigsyrups (Ozizuccara), und L. I. v. 730. S. 532. L. II. v. 864. S. 571. L. III. v. 630. S. 608.) anderer Syrupe, und (L. II. v. 863. S. 571.) Latwergen, zu welchen Zuker kommt. Sollte er wohl mit dem Eremiten dieses Namens, dessen Möhsen Beitr. zur Geschichte der Wissensch. in der Mark Brandenburg. Berl. u. Leipz. 1783. 4. S. 30. gedenkt, derselbige seyn?

t) Casiri Bibl. arab. hispan. B. II. S. 71. 202.

u) Liber Theizir Dahalmodana Vahaltadabir versus Venet. ab Jacob. Hebraeo 1281. editus cum *Averrhoes* Colliget L. VII. Venet. 1553. fol. l. 1. tr. 9. c. 19. fol. 154. tr. 11. c. 2. f. 159. tr. 12. c. 2. et 3. f. 160. l. II. tr. 3. c. 18. f. 177. Antidotar. f. 184.

x) Lib. Theizir prooem. fol. 144.

y) ibid. L. 1. tr. 8. c. 3. fol. 147.

z) ibid. L. 1. tr. 11. c. 2. f. 159. tr. 15. c. 2. f. 163. L. II. tr. 2. c. 3. f. 168. Antidotar. fol. 183. 185.

Syrupe [a]), Latwergen [b]) und andere [c]) Arzneien und Speisen, in welchen Zuker einen Haupttheil ausmachte. Auch sein Schüler Abu Elhalid Muhammed Ebn Achmed Ebn Mohammed Ebn Roschid oder Muhhammed Abu'l Walid Ebn Achmed Ebn Roschd, oder Averrhoës aus Kordova, verordnete schon häufig Rosenwasser und andere gebrannte Wasser [d]), Rosenzuker [e]), Veilchenzuker [f]), Syrupe [g]), und andere süße Arzneien [h]) und Speisen [i]).

Ueber beide erhebt sich der spanische Arzt Albucasis von Zahara bei Cordova, oder Abul Casem, oder Kha-

a) L. Theizir prooem. f. 143. L. I. tr. 9. c. 8. f. 151. c. 9. 11. 12. f. 152. c. 20. f. 154. tr. 10. c. 4. f. 155. c. 9. et 12. f. 156. et 157. tr. 11. c. 1. f. 158. c. 2. f. 159. 160. tr. 12. c. 2. f. 160. tr. 13. c. 1. 5. f. 161. tr. 15. c. 5. et 6. f. 163. 164. tr. 16. c. 3. et 6. f. 165. L. II tr. 1. c. 2. f. 166. c. 4. 5. f. 167. tr. 2. c. 2. 3. 4. 5. f. 168. tr. 3. c. 1. f. 170. tr. 5. c. 1. f. 171. c. 5. f. 172. tr. 7. c. 1. f. 174. c. 5. 7. 8. 9. 11. 12. f. 175. c. 13. 15. f. 176. c. 18. 15. et 28. f. 177. c. 29. f. 178. c. 37. f. 179. L. III. tr. 1. c. 1. et 3. f. 179. tr. 3. c. 1. 3. f. 182. Antidotarium fol. 183 — 185.

b) L. Theizir. l. I. tr. 9. c. 11. fol. 152. tr. 12. c. 1. f. 160. Antidot. fol. 183 — 185.

c) L. Theizir prooem. f. 143. L. I. tr. 1. c. 6. fol. 144. tr. 9. c. 8. f. 151. c. 16. f. 153. c. 19. f. 154. tr. 10. c. 12. f. 156. et 157. L. II. tr. 3. c. 35. f. 178. Antidot. fol. 183. 184.

d) *Averrhois* Condubensis Colliget. L. VII. Venet. 1553. fol. L. V. c. 9. fol. 44. L. VII. c. 16. f. 74.

e) a. e. a. O. L. VII. c. 33. f. 79.

f) a. e. a. O. L. VII. c. 9. f. 71.

g) a. e. a. O. L. VII. c. 9. f. 71. c. 11 et 12. f. 72. c. 16. f. 74. c. 21. f. 75.

h) a. e. a. O. L. V. c. 57. f. 60.

i) a. e. a. O. L. VII. c. 7. f. 70. c. 33. f. 79.

Khalaf Ebn'l Abbas Abu'l Kasan, oder Alzaharavius, oder Bulchasem Ben Aferazerin, der nicht blos um innere und äusere Arzneikunst, sondern vornehmlich in seinem Buch Servitor[k]), das von der Bereitung der Arzneien handelt, um diese, und um ihre Verbesserung unläugbare Verdienste hat, und 1122 zu Kordova starb[l]); er beschreibt eine Destillirgeräthschaft, welche derjenigen, wie sie heut zu Tage bei dem Brennen der wohlriechenden Wasser und des Brandeweins im Gebrauche ist, sehr nahe kommt[m]), nur daß er gläserne[n]) oder glasirte irrde-

ne

k) Die meiste lateinische Ausgaben kamen zu Venedig, die erste von 1471. 4. die übrige von 1483, 1484, 1490, 1495, 1497, 1502, 1527, 1538, 1558, 1561, 1602 in fol. heraus; auch ist das Werk von Simon Januensis übersezt, und interprete Abrahamo Iudaeo Tortuosiensi mit Ioh. Mesuae operibus (S. oben), auch mit einer andern von 1541 mit alter Schrift und römischen Blattzahlen ausgegeben.

l) Casiri a. a. O. B. II. S. 136.

m) p. 246. b. 247. "Modus faciendi aquam rosatam. Operatio eius est secundum IIII modos. — — Sed modum operationis eius, quae fit cum aqua et igne lignorum, ego monstrabo secundum formam, quam faciunt reges Aharach. Et hic est modus eius. Facias berchile parvum in domo ampla, cuius fundus, et latera sint ex plumbo, adeo discreta simul solidata, ut aqua non possit egredi ab eo: et facias sibi coopertorium ex vitro cum sagacitate, vel ex terra vitreata, et in eo forma secundum formam vasorum destillationis c. vel cc. secundum quantitatem magnitudinis berchilis, vel pu(a)rvitatem eius, secundum voluntatem tuam faciendi multam, vel paucam aquam ros. Deinde pone ollam magnam ex ere (aere) vel cacabum post parietem, iuxta quam posuisti berchile secundum formam ollae balnei, et construe eam super furnum, et berchile sit constitutum super furnum inferius ab olla, ita quòd applicet de

calore

ne n) Helme dabei gebraucht, auch erwähnt er schon der neuerlich wie der empfohlenen Einrichtung mehrere Helme auf eine Brennblase zu sezen o), und sehr ausführ-

calore ignis berchilis ad ollam. Et facias caminum cum foraminibus, per quae possit fumus extra domum egredi, ita quòd fumus totus a domo egrediatur, et non noceat aquae ros. deinde imple ollam ex aqua, quae fit in puteo facto iuxta ollam, sicut est puteus balnei, et accende ignem sub ea, quousque bulliat aqua bene. Deinde dimitte venire aquam per canale, quod feciſti per discretionem ad barchile, deinde pone aliam aquam frigidam in ollam ex puteo, sicut in olla balnei fit, et constitue in berchile canale, per quod egreditur aqua, quando fuerit plenum, et fit exitus eius extra domum, deinde pone cucurbitas sive ventres, et sunt vasa destillatoria in foraminibus berchilis; et stringe eum panno lini discrete, ita quod bene sedeant in foraminibus suis, et vapor aquae non egrediatur extra. Similiter, et capita eorum stringes cum panno lini — — — Et operatio eius quae fit in terra nostra est servior et brevior, quam illa, quam dix. Et est, quod accipias ollam ex aere sicut est illa tinctorum, et pone post parietem, et pone super eam coopertorium discrete factum, cum foraminibus in quibus ventres ponuntur, et pone in ea ventres cum sagacitate, et postea imple ollam aqua — — Operatio eius sine aqua et cum igne carbonum est, quod facias furnum quadrum, aut rotundum, et habeat coopertorium superius, super quod stabunt ventres ex terra vitreata, ut possint sustinere ignem, et quando accendentur carbones, et incipiat aqua ros. destillare, claude os furni, et dimitte foramina aperta, per quae fumus egreditur.

n) Sint vasa ista ex vitro a. e. a. O. S. 246. b.

o) vel ex terra vitreata. a. e. a. O.

p) a. e. a. O. S. 247. a. Modus alius qui vult destillare paucam aquam. Accipe ollam ex aere, et imple eam aqua, et pone super lanem ignis, et pone super os eius coopertorium perforatum foramibus duobus vel tribus vel

führlich der Destillation des Essigs [q]), und zuerst ganz bestimmt derjenigen des Weins [r]).

Auch Moses Maimonides oder Abu Amram Moyse Ben Obeidalla Ben Maimon al Cordhubi, al Jehudi, ein Jude von Kordova in Spanien, der in seinen aphorismis secundum doctrinam Hippocratis et Galeni viele zusammengesezte Arzneien anführt [s]), Abu'l Hassan Hebatollah Eben Talmid, christlicher Bischof und Leibarzt des Kalifen zu Bagdad, der ein den Aerzten seines Volks zur Vorschrift dienendes Apothekerbuch herausgab [t]), Abbal

vel pluribus, aut paucioribus ventribus, secundum quod poterit capere coopertorium ollae, et sint ventres ex vitro — —

q) a. a. O. S. 244. b. "Modus albificandi acetum — — Construe athanor simile illi, in quo destillatur aqua rosacea, et superpone ei vas destillatorium ex vitro, vel ex terra vitreata, et imple tres partes ex aceto bono, et quarta pars vasis superius sit vacua, ne cum ebullierit acetum, effundatur extra; deinde cooperi vas cum vase aliquo superius, sicut novisti; habente nasum, sicut fit in aqua rosacea; et fac ignem levem non fortem, nam si esset fortis, non fieret acetum album tantae albedinis, et est necesse, quod acetum, quod destillatur, sit ex uvis albis, clarum, et acre, in fine acredinis, quia tunc destillatur album et purum".

r) a. e. a. O. Secundum hanc disciplinam potest destillari vinum, qui vult ipsum destillatum". Sollten wohl die Worte bei Rhazes ad Almansorem. tr. III. c. 7. ed. Gerhard. Carmonens. fol. Venet. 1500 fol. 11.) "Vina falsa ex zuccaro, melle et riço" das Alter des Brandweins noch weiter hinaussezen, und unter diesen Worten nicht blos gegohrne Getränke, aus Zuker, Honig und Reis zu verstehen seyn?

s) Bonon. 1489. 4. Venet. 1497. fol. cum *Rhazei* variis. Basil. 1579. 8.

t) Abulfeda annal. moslemic. ed. *Adler*. Hafn. 1789. 4. B. III. S. 598.

Abdal Wahed Ben Abdal al Razzak, der von den einfachen und zusammengesezten Arzneien und ihren Kräften geschrieben hat [u]), Abu Manen Ben Abu Nassar Ben Haffadh Israeli Naruni, oder kurz Kohen Attar, ein Apotheker zu Kairo, der eine praxis pharmaceutica [x]) hinterlies, vermuthlich eben derselbige mit Abul Meni Ben Abu Nasir Ben Hafez, oder Kohen al Attar al Israeli El Haruni, von welchem Herbelot [y]) eine pharmacopoeam anführt, Daud Ben Nassar al Ackhbari al Mussali, Arzt der Fatimiten zu Kairo, der auch in einem eigenen Werke [z]) von zusammengesezten Heilmitteln handelt, Dschiaedin Abdalla Ben Achmet al Magrebi al Maleki Ben Beithar oder [a]) vielmehr Abdullah Ben Ahmed Dhia al Dihn Ebn Al Beithar al Andalusi, von Malaga in Spanien, der Africa und Asien bis nach Indien durch Reisen kannte, und bei dem Herrscher Aegyptens Saladin zu Kairo in Diensten war, und in seiner Schrift von den Limonen [b]) den aus ihrem Safte bereiteten Syrup beschreibt,

so

u. Tag fi keifiat al alag; Eine Handschrift davon findet sich in der öffentlichen Bücherſammlung zu Paris. n. 1020.

x) Menhag al dokian u dokan; auch davon findet sich eine Handschrift in der öffentlichen Bücherſammlung zu Paris. n. 1086.

y) Bibliotheque orientale. à la Haye. 4. B. I. S. 536.

z) Mohajed alvadrak alag radhat men al rabdhin, wovon eine Handschrift sowohl in der mediciniſchen, als in der öffentlichen Bibliothek zu Paris vorhanden ist.

a) Patr. Russel natural history of Aleppo. 4. Ed. II. Vol. 2. 1794. S. XXXIII.

b) Pariſ. 1602. cur. M. *Ghisi.* Cremon. 1753. cum commentar. Paul. *Valcarenghi.* Cremon. 1758. 4.

so wie die nach aller Wahrscheinlichkeit spätere arabische Schriftsteller, deren Zeitalter noch nicht so genau bestimmt ist: als ein ungenannter Ebräer, der von der Zusammensetzung der Arzneien schrieb [c]), Abu Ali Ben Risan, der die Art der Zubereitung der Arzneien lehrte [d]), Abu Mona, Sohn Abunasser's, mit dem Zunahmen Kurin, ein Jude, der von einfachen und zusammengesezten Arzneien [e]), Abu Giafar Mohammed Ben Halio, der von leicht zu bereitenden Arzneien [f]), Adeli [g]) und Agberi oder Daud Ben Nassar oder Thabib al Dauhketeien von Mosul [h]), welche beide von zusammengesezten Heilmitteln, Ben Almukah [i]), der ein alphabetisches Verzeichnis der einfachen und zusammengesezten Arzneien, Ebn Angel [k]), der von den in Egypten gebräuchlichen einfachen und zusammengesezten Arzneien, Hassen Hossen Ebn Akkad aus Damascus [l]), der auch von den einfachen und zusammengesezten Arzneien eine Schrift, Modhaffer Ebn

c) Lambecius Comment. de biblioth. Vindebonenſ. ed. 2. Kollarii. I. 1766. fol. S. 289. XX. 4.

d) Codic. Britann. n. 1708.

e) A. Haller bibliothec. medicin. practic. Baſil. 4. B. I. 1776. S. 413.

f) Ebendaſ. a. e. a. O.

g) Nehajat al-edrákſi Acrabadhin. Herbelot a. a. O. I. S. 96.

h) Nehajat al edrák ſil Acrabadhin. Herbelot a. e. a. O. S. 117.

i) A. Haller a. a. O. I. S. 414. Kefajat al Thebb.

k) Ebend. a. e. a. O. S. 415.

l) von deſſen Werk eine Handſchrift in der öffentlichen Büchersammlung zu Paris unter nr. 1080. iſt.

Ebn Naser, der ein mediciniſches Diſpenſatorium[m]), Muzaffer, Sohn Muhammed's, der ein Werk von zuſammengeſezten Mitteln[n]), und Badroddin Ebn Kadi von Balbek aus dem dreizehenden Jahrhundert, der über die ermunternde einfache und zuſammengeſezte Arzneien eine Schrift[o]) hinterlies, ſcheinen in dieſer Wiſſenſchaft keine Fortſchritte gemacht zu haben. Noch im dreizehendenden Jahrhunderte legte der Kalife Moſtanſer zu Bagdad eine Apotheke an[p]).

Auch Hebräer, Afrikaner, Perſen und Türken, von welchen aus dieſem und den daran gränzenden Zeitaltern Schriften, meiſt ohne denſelben ihren Namen vorzuſezen, über die Bereitung der Arzneien auf uns gekommen ſind, ſcheinen, ſo weit uns ihr Innhalt bekannt iſt, nicht weiter gekommen zu ſeyn; ſo der Verfaſſer von Waslat eia alhabib fi wast atthaibat co althaib[a]), von Ketab Karabadin[b]), de pharmacopaeo[c]); de medicamentorum com-

m) wovon die Handſchrift in der Bodlejiſchen Bücherſammlung unter 6228 iſt.

n) wovon die Handſchrift unter 156 in der öffentlichen Bücherſammlung zu Paris vorhanden iſt.

o) Mopharreh o'l Naphs. A. von Haller a. e. a. O. S. 406.

p) Abulfarag a. e. a. O. S. 482. 483.

a) Herbelot a. a. O. B. III. S. 570.

b) arabiſch und perſiſch; eine Handſchrift davon findet ſich in der öffentlichen Bücherſammlung zu Paris nr. 156.

c) in der königl. ſpaniſchen Bücherſammlung des Eſkurials n. DCCCXCI. Caſiri Bibliotheca arabo-hiſpanica Eſcurialenſis.

compositione [d]), de medicamentis simplicibus et compositis [e]), Antidoti africanae de remediis in pharmacopoeis usualibus, de syruporum et emplastrorum confectione virtutibus et usu [f]), de medicamentis simplicibus et compositis, eorum usu et abusu [g]), de medicamentis simplicibus et compositis, alphabetic. [h]), Bab Namah Padischahi [i]), so Scheik Ali Hussein Ben Hussein Elansai mit dem Zunahmen Hagi Zeiga oder Attar [k]).

Von eigentlichen Alchemisten findet sich in diesem Zeitalter nur ein Araber, nemlich Thograi Masudi [l]).

Man

d) ebendas. unter n. DCCCXC. Casiri a. e. a. O. und ein Werk von gleichem Innhalte hebräisch in der kaiserlichen Bücherssammlung zu Wien. Lambeccius a. a. O. I. S. 280.

e) aus dem arabischen übersezt in der öffentlichen Bücherssammlung zu Paris. nr. 2144.

f) wovon sich die Handschrift in der öffentlichen Bücherssammlung zu Paris unter 1101 findet.

g) persisch in dem Londonischen Museum A. v. Haller a. e. a. O. S. 419.

h) persisch ebend. s. A. v. Haller a. e. a. O. S. 420.

i) türkisch von einfachen und zusammengesezten Mitteln; Handschriften davon sind in der öffentlichen Bücherssammlung zu Paris unter 173 und 384 vorhanden.

k) er schrieb persisch von einfachen und zusammengesezten Arzneien; Handschriften seines Werks finden sich in der öffentlichen Bücherssammlung zu Paris unter 150. und 157.

l) Carmen ed. Pococke. 8. Oxon. 1661. Abulfarag histor. dynast. ed. *Pococke* S. 161. J Leo libell. de viris quibusdam illustribus apud Arab. ex latine versus ab *Hottingero*. in Bibliothec. quadripartita 1660. Tigur. 4. S. 276. Casiri a. a. O. I. S. 441.

Man würde inzwischen den Werth des Zeitalters sehr unrichtig beurtheilen, wenn man ihn blos nach den hinterlassenen und bis auf unsere Zeiten erhaltenen Schriften schäzen wollte. Denn davon nichts zu erwähnen, daß in diesem langen Zeitraum manche verloren gegangen seyn können, und, wie es aus einigen Anzeigen wahrscheinlich wird, wirklich verloren gegangen, oder vielleicht hier und da noch verborgen sind, so gab es auch damals schon Künstler, die entweder nicht im Stande waren, ihre Kenntnisse verständlich aufzuzeichnen, oder träg oder eigennüzig genug dachten, um sie ihren Zeitgenossen und Nachkommen vorzuenthalten: Insbesondere schlich die Sucht, den Stein der Weisen zu finden, unedle Metalle, selbst andere Stoffe, in Gold zu verwandeln, eine Arznei für alle Krankheiten, und ein Mittel, wodurch das Leben nach Belieben verlängert werden könnte, zu bereiten, stark im Dunkeln einher, und wie leicht mußte sie nicht in einem Zeitalter, wie dieses war, wo die Vernunft so schändliche Fesseln trug, tiefere Wurzeln fassen, weiter sich verbreiten, sie, die so grose Hofnungen anfachte, und in hellern Einsichten, wie sie spätere Zeiten herbeiführten, kein Gegengewicht fand, vielmehr durch die Pflicht, so viele unbegreifliche Dinge glauben zu müssen, kräftigst genährt wurde!

Auch waren, nach sichern, wiewohl hin und wieder zerstreuten, Nachrichten der Geschichtschreiber, selbst in diesem Zeitalter, schon einige Gewerbe im Gange, die, wenn sie auch nur mit einigem Glüke getrieben werden sollen, die Hülfe chemischer Kunstgriffe erfordern! So nicht nur die Berg- und Hüttenwerke in Spanien, welches damals die Araber in Besiz hatten,

ten, sondern auch mehrere im Delphinat [m]), und vornehmlich in Deutschland, Böhmen und Schlesien; bei Nickolstadt in Schlesien waren Berg- und Hüttenwerke im Gang, wenn gleich ihre blühendsten Zeiten in das eilfte Jahrhundert fallen [n]); so waren im nunmehrigen Fürstenthum Minden [o]), in der Grafschaft Nassau [p]), im Fürstenthum Anhalt [q]), in der Grafschaft

m) 1220 erklärten die Einwohner von S. Laurent, daß der Graf von Viennois habeat *argenteriam* de Brande; auch beklagte man sich über den Cardinal von Oysans, quod minatus fuerit valde palam et publice Guigonem Radulphi, qui facit erosum *argenteriae* de Brandis, und eine Urkunde von dem gleichen Jahre ist folgenden Innhalts: Dominus Comes habet plenum dominium in castro de Oysans et mandamento de *Argenteria*, et capit in quibuslibet 16 marchis provenientibus de *Argenteria* 6 uncias et unum quartagionem -- in qualibet cormata dallii, quae venduntur ibi, sex denarios pro dominio suo -- Si alius minator dimittit croterium suum in minaria, illud Domini Comiti remanet pro voluntate sua facienda, inde et si alius eorum incipiat aliud croterium, vel et illud manu tenere de omnibus per 5 taslas in latere" noch 1236 wies der Delphin Guignes André in seinem Testamente zur Vollendung einer Kirche zu Grenoble reditus *Argenteriae* de Brandis, trium annorum spatio an, die er auf 30000 Sols anschlug. (Gobet anciens mineralogistes de la France. B. II. S. 661. 662.

n) C. A. Gerhard Schriften der berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde. B. VI. S. 111. 112.

o) vermöge zwoer Urkunden von Kais. Heinrich VI. vom Jahr 1189 bei J. Chr. Lünig teutsches Reichsarchiv. Leipzig. fol. Spicileg. ecclesiast. Th. II. 1720. Anhang zu den Hochstiften. S. 112. "Episcop. Mindensi et ecclesiae suae nec non et omnibus successoribus suis in perpetuum concessimus — duas partes eiusdem argentifodinae etc.

p) Schon 1158 ertheilte K. Friedrich I. dem Erzbischof Hillinus von Trier ius argentariae in Ulmeze (Ems) et alibi

schaft Mansfeld [r]), nach einigen Anzeigen auch in Henneberg [s]) und Franken [t]), gewisser in Tirol [u]) und den angrenzenden Bisthümern Trient [x]) und Brixen [y])

Berg-

alibi in fundo ecclesiae Trevirensis (Hontheim Historia trevir. diplomat. et pragmatic. I. S. 588.) und noch in eben diesem Jahrhundert kam es zwischen dem Hause Lauremburg und dem Emser Silberbergwerke zum Streite. (Reinhart juristische und historische kleine Ausführungen. II. S. 149.).

q) Nach einer geschriebenen quedlinburgischen Chronik bei Gernrode, welchem Orte Kais. Lothar viele Freiheiten ertheilt hatte. Brückmann Magnalia Dei in locis subterraneis. Braunschweig. fol. B. II. S. 523. 524.

r) M. Cyr. Spangenberg mansfeldische Chronica. MDLXXII. fol. B. 284. b.

s) Z. B. zu Schmalkalden J. J. Winckelmann Beschreibung der Fürstenthümer Hessen und Hersfeld, sammt denen einverleibten Graf- und Herrschaften, aus den glaubwürdigsten Documenten und Scribenten in VI Theilen verfast. Bremen 1697. fol. Th. II. S. 295.

t) z. B. bei Goldkronach Marc. Heß, bei C. Freyh. v. Bothmer oryktologische Abhandlungen. Leipz. u. Dessau. 8. III. Abh. 1786.

u) eine Urkunde von Kais. Friedrich I bestätigt 1177 eine frühere Schenkung einer Silbergrube Vilanders, und erwähnt zugleich der Eisengruben bei Furfill. J. v. Sperges tyrolische Bergwerksgeschichte mit alten Urkunden und einem Anhang, worinn das Bergwerk zu Schwaz beschrieben wird. Wien 1765. 8. S. 34. auch verhandelten 1187 die Grafen von Eppan dem Bischof zu Trient ein Goldbergwerk zu Tassul auf dem Nons. ebend. S. 37.

x) nach zwo Urkunden, deren die eine (v. Sperges a. e. a. O. S. 263 — 265.) von 1185 einen Vertrag des Bischofs mit den Gewerken, die andere (J. Chr. Lünig a. e. a. O. S. 915. n. V.) von 1189 eine Bestätigung der Bergfreiheiten von Kais. Friedrich I enthält; auch nach einer Carta laudamentorum etc. von 1208 (von Sperges a. e. a. O. S. 267 — 272) und einer Carta de posta et iure montis (ebend. S. 272 — 275) von 1213.

Berg- und Hüttenwerke, in Steiermark z) die noch jezt so berühmte Eisenhütten und einige Silbergruben a) im Gange, am blühendsten aber waren damals die Hüttenwerke am untern Harze, deren reichem Ertrag Goslar seine ganze damalige Grösse und Macht zu verdanken hatte b); und die böhmische, deren Erzeugnisse auch damals die vorzüglichste Handelswaren der Wen-

y) 1260 erhielt Bischof Konrad von K. Philipp die Verleihung, und 1214 wurden ihm die Bergfreiheiten wirklich ertheilt (v. Sperges a. c. a. O. S. 50. 277.) und Bischof Berchtold 1218 von Kais. Friedrich II. bestätigt (J. Chr. Lünig a. c. a. O. S. 149.).

z) nach Urkunden, welche Cäsar (Annales ducatus Styriae. Graec. fol. L. IV. 1768.) anführt, deren die eine (nr. 48. S. 764—766.) von 1170 ein Privilegium confirmatorium fundationis Vorowensis des römischen Bischofs Alexander III. "Ex dono uxoris mansum apud Luubene, ubi foditur ferrum etc. und eine andere (n. 59. S. 778.) vom steirischen Herzoge Ottokar VI, der die Karthause zu Seiz beschenkte "Pater meus dederat XX massas ferri in Leuben".

a) bey Zayring, die 1158 einstürzten und ersoffen und 400 Arbeiter unter ihren Schutt begruben. Cäsar (a. c. a. O. S. 483.).

b) die unter andern Anzeigen aus der übermässigen Beute, welche die Soldaten Kaisers Otto IV bei der Einnahme Goslars am Ende des zwölften Jahrhunderts machten (Chronica Slavorum seu annales *Helmoldi*, hisque subiect. derelict. supplem. *Arnoldi* opera et studio B. *Reineccii*. Francof. 1581. fol. L. IV. C. V — VII. S. 181. 182. Conrad Botho Chronicon Brunsuicensium picturatum dialecto saxonica conscriptum bei Leibniz Scriptor. Brunsuicens. illustrant. Hannov. 1710. fol. B. III. S. 356. H. Büntink braunschweigische und lüneburgische Chronica. Magdeburg 1584. fol. Th. I. S. 84. a. Honemann Alterthümer des Harzes. Clausthal 4. Th. I. 1754. §. 99. S. 69. Böse Generale Haushaltsprincipia vom Berg- Hütten- Salz- und Forstwesen, in specie vom Harz. Leipz. und Frankf. 1753. fol. S. 26.

Wenden c) nach den angrenzenden Ländern ausmachten; denn nicht nur aus dem Sande mehrerer Flüsse d) wurde häufig Gold gewaschen, so sehr, daß es wegen Vernachlässigung des Akerbaus, welche Hungersnoth nach sich zog, öffentlich bei schwerer Strafe untersagt werden muste, sondern auch das Goldbergwerk zur Eule war in diesem Zeitalter sehr ergiebig e), und ernährte so viele Bergleute, daß diese nach dem Anfang des dreyzehenden Jahrhunderts den Polen, welche einen Einfall gewagt hatten, mit glüklichem Erfolg entgegengestellt werden konnten f): Auch mehrere Zinnseifen waren schon im zwölften Jahrhunderte im Gange, und von den Zinnbergwerken zu Graupen giebt Herr von Peithner g) das Jahr 1146 bestimmt als das Jahr der ersten Entdekung an.

Ob

c) Möhsen Beschreibung einer berlinischen Medaillensammlung, nebst einer Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg, besonders der Arzneiwissenschaft von den ältesten Zeiten an bis zu Ende des sechszehenden Jahrhunderts. Berlin und Leipzig 4. Th. II. 1781. S. 67. 205.

d) Wenceſl. *Hagecii* böhmische Chronik in die teutsche aus böhmischer Sprache mit müglichstem Fleis übersezet durch Joh. Sandel, aufs neue aufgelegt, und mit Registern versehen. Nürnb. 1697. fol. S. 329. 330.

e) Ebendaſ. S. 323. 357.

f) Neplachon Epitome chronicae in Monumentis historiae Boemiae nusquam antehac edit. nunc a Gelaſ. *Dobner*. Prag. 4. B. IV. 1779. S. 109. "Anno Domini MCCXX Poloni a Prutenis et a Rutenis occiſi, et a *fossoribus auri* mactati miserabiliter interierunt".

g) Versuch über die natürliche und politische Geschichte der böhmischen und mährischen Bergwerke. Wien 1780. fol. S. 85. auch die Zinnbergwerke zu Schlakenwalde sollen im zwölften Jahrhunderte angefangen haben (*Bruſchii* redivivi gründliche Beschreibung des Fichtelbergs. Nürnberg 1683. 4. S. 40.).

Ob die Abendländer auch diesen Zweig menschlicher Kenntnisse, dessen glükliche Vollendung doch immer, wenn sie auch in Vergleichung mit dem Betrieb späterer Zeiten mangelhaft scheinen sollte, von der Anwendung chemischer Mittel abhängt, von den Morgenländern geborgt, oder ob ihn nicht, wenigstens einige ihrer Völkerschaften, vielleicht die slavische, durch mündliche Ueberlieferungen von einer Zeugung zur andern fortgepflanzt haben, will ich nicht bestimmt entscheiden, doch wird das leztere wahrscheinlich, wenn man weiß, daß zu einer Zeit, wo sich diese noch durch keine Kreuzzüge oder andere Wanderungen mit jenen gebildetern Morgenländern eine Gemeinschaft eröfnet hatten, daß schon lange vor dem Ende des eilften Jahrhunderts, und in Ländern, in welche weder Griechen noch Araber eingedrungen waren, z. B. am Harze [h]) und in Böhmen [i]) Berg- und Hüttenwerke im Umtrieb waren.

Auch das Einsalzen der Fische war damals schon in einem Theil der Mark Brandenburg [k]) im Gebrauche, und der Anbau und die Bereitung des Waids, den

h) wo sie z. B. den gröften Theil des eilften Jahrhunderts hindurch in vollem Schwung waren. Henning Calvör historische Nachricht von der Unter- und gesammten Ober-Harzischen Bergwerke ersten Aufkunft, Auflaß- und Wiederaufnehmungen. Braunschweig. 1765. fol. S. 55.

i) im eilften Jahrhunderte z B. unter der Regierung Herzogs Brzetislaw I. waren sie in einem so blühenden Zustande, daß Cosmas, der nahe an diesem Zeitpunkt selbst lebte, in seinem Chronicon Bohem. S. 2017. von diesem Herzoge sagt: "Unde factum est, ut auro et argento locupletior esset regibus Arabiae, et undique inexhaustis affluens divitiis".

k) Möhsen a. a. O. II. S. 67. 204. 205. Vita *Ottonis* ap. *Ludewig* scriptor. rer. Bambergicar. T. I. S. 496.

den in der Folge die Entdekung von America und die Einführung des Indigs beinahe gänzlich aus der Färberei verdrängte, in Thüringen [l]) in vollem Gange; auch diese Arbeit, deren Zweck ohne eine glücklich geleitete Gährung nicht erreicht werden konnte, wurde, so wie jene, deren ganze Absicht Verhütung aller, vornehmlich der faulen Gährung, war, hauptsächlich von Wenden betrieben, die keine mittelbare oder unmittelbare Gemeinschaft mit jenen Morgenländern hatten: Sie, vornemlich diejenige aus der Lausniz, zogen jährlich in ganzen Scharen nach Thüringen, um bei der Waidarbeit zu helfen; schon da gab der Waid einen hohen Zoll [m]), und die Stadt Görliz hatte die Stapelgerechtigkeit für den Waid [n]).

Eben so scheint der Gebrauch des Wurzelkermes (coccus radicum) in der Färberei, in diesem Zeitalter in Europa, und vornemlich in Teutschland häufig gewesen zu seyn; wenn sich auch die munera multa et optima iuxta morem *terrae noſtrae*, welche Heinrich der Löwe dem griechischen Kaiser übersandte, und unter welchen veſtes de ſcharlatto ausdrüklich genannt sind [o]), nicht

l) das damals jährlich wohl für 300000 Thaler verkaufte. Wiegleb Geschichte des Wachsthums und der Erfindungen in der Chemie. S. 179.

m) Lenz brandenburgische Urkunden S. 51. "Item de qualibet meſa Wede, cum quo panni colorantur, duos ſolidos dabunt, antea de decem Meſis *marcham argenti* dederunt".

n) Großer analecta faſtorum Zittavienſium. Th. IV. K. 4. S. 168.

o) Chronicon Slavorum etc. L. III. c. 4. "Praemiſerat autem dux munera multa et optima iuxta morem terrae noſtrae, equos pulcerrimos ſellatos et veſtitos, loricas, gladios, veſtes de ſcharlatto, et veſtes lineas tenuiſſimas".

nicht durch Landesproducte [p]) übersezen lassen, so hat doch schon J. L. Frisch [q]) bezeugt, daß er im zwölften Jahrhunderte stark gesammlet wurde, und mehrere Klöster, z. B. die Benediktinerabtey zu Prüm [r]), das Kloster zu S. Emmeran in Regenspurg [s]) ließen sich in diesem und den folgenden Jahrhunderten von solchem Kermes, den sie bei ihren vielen Webereien und andern damit zusammenhängenden Gewerben sehr wohl nüzen konnten, ein gewisses Maas als Abgabe liefern; daß dieser Gebrauch von den Morgenländern abstammt, zweifele ich sehr, da diese in Teutschland auch unter dem Namen Johannisblut vormals gangbare Farbeware in den Morgenländern bis jezt nicht gefunden, und von ihren Schriftstellern nicht erwähnt, dagegen noch heut zu Tage bei mehreren Abkömmlingen des slavischen Völkerstamms in Preussen [t]), Pohlen [u]), in der

p) Fischer Geschichte des teutschen Handels. Hannover. 8. I. 1785. S. 490.

q) Beschreibung von allerley Insekten. Berlin 4. Th. V. 1736. S. 10.

r) im Registrum bonorum ecclesiae Prumiensis vom Jahr 1222 bei Leibniz collectan. etymolog. Hannov. 1717. 8. S. 496 steht ausdrüklich: solvit unusquisque pro vermiculo denarios sex.

s) Descriptio censuum proventuum ac fructuum ex praediis monasterii S. Emmerani von 1301. in *Pezii* thesaurus anecdotorum novissimus. August. Vindel. 1721. fol. I. S. 24. "Singuli dant vasculum vermiculi" und S. 76: Reddunt vermiculi coppos II.

t) 1. G. Seger Miscellan. Acad. Caesar. Nat. Curios. ann. I. n. 8.
2. J. Ph. Breyn histor. natur. cocci radicum tinctor. Gedan. 1731. 4.

u) Ebend. a. a. O. davon führt sie auch den Namen polnischer Scharlach.

der Ukräne x), im innern Rußland y) im Gebrauche ist; auch noch in Meklenburg gesammlet wird z).

Eher mögen die Araber den Gebrauch des Kermes, das schon das frühe Alterthum a), das Griechen b) und Araber c) kannten, das sowohl in mehreren Morgenländern d), als in mehrern wärmern von den Arabern in ihrem blühenden Zeitalter eroberten Ländern Europens, vornemlich in Spanien e) und dem mittäglichen

x) 1. M. B. de Bernitz Ephemer. Acad. Caesar. Natur. Curios. Dec. I. ann. III. obs. 104.
2. J. Phil. Breyn a. e. a. O.
3. D. Zwicker Tabula palud. Polesiae, edit. a Guil. *Hondio*, Gedan. 1650.

y) 1. Abhandlungen der freyen ökonomischen Gesellschaft in St. Petersburg. Th VI. 1775. S. 54.
2. P. S. Pallas Reisen durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs. S. Petersburg. 4. Th. I. S. 205.
3. S. G. Gmelin Reise durch Rußland zur Untersuchung der drei Naturreiche. S. Petersburg. 4. I. S. 41.

z) E. F. Burchard Act. soc. reg. scient. Upsal. ad ann. 1742. Stockh. 1748. 4. S. 72.

a) davon sehe man die Beweise bei Hrn. Hofr. Beckmann Beytrag zur Geschichte der Erfindungen. Leipzig. 8. B. III. St. 1. 1790. S. 1—46.

b) z. B. Dioskorides κοκκος βαφικη. υλ. ιατρικ. IV. 48.

c) z. B. J. Mesue Sohn Mesues de electuanis L. I. de syrupis et robub. L. I. Opera. Cum *Mundini*, *Honesti*, *Manardi*, et *Sylvii* observationibus et J. *Costaei* annotationibus. Venet. fol. 1589. S. 96. 97. 137. b. 141. a.

d) z. B. in Syrien. P. *Russell* a. a. O. II. S. 265. Pl. XV. Mehrere Nachrichten darüber hat Hr. Hofr. Beckmann a. a. O. gesammelt.

e) J. T. Dillon travels through Spain. London. S. 21. 1780. 4.

lichen Theile Frankreichs [f]) zu Hause ist, von den Morgenländern gelernt haben; denn offenbar hat es den Farbestoff zu dem englischen Scharlachtuch gegeben, dessen in den Verträgen der Grosen vom eilften bis dreizehenden Jahrhundert mehrmalen [g]) gedacht wird, und die Grana de Brasile, die in diesem Zeitalter öfters genannt werden, scheinen nichts anders zu seyn [h]).

Und so mögen denn auch andere unter den Niederländern übliche Arten der Färberei mittelbar oder unmittelbar den Morgenländern abgeborgt seyn; denn ihr schon damals sehr blühender und ausgebreiteter Handel sezte sie mit mehreren Völkerschaften, und vornemlich mit den in den mittäglichen Theilen Europens herrschenden Arabern in Verbindung.

Ob gleich die Bereitung des Glases, und selbst des gefärbten, auch in Europa, von viel früherem Ursprung ist, so scheint doch der Anfang der Kunst, Farben in Glas zu brennen, erst in dieses Zeitalter zu fallen [i]); in Frankreich wenigstens sind die älteste Fenster mit solcher Mahlerei, wie sie sich in der Abtei zu S. Denys finden, aus dem zwölften Jahrhunderte.

Auch hatten die Araber in diesem Zeitalter, so wie schon früher, vornemlich unter den abassidischen Kalifen,

f) Garidel histoire de plantes, qui naissent aux environs d'Aix. à Aix. 1715. fol. S. 253.

g) 1. *Pontanus* historia Gelrica. Harderov. 1639. fol. S. 83.

2. Lünig Cod. diplomat. German. II. S. 1739.

3. *Arnoldus* Lubecensis a. a. O.

4. *Gervasii Tilberiensis* otia imperialia ad Ottonem IV. Imperatorem. III. S. 55.

h) J. N. Bischoff Geschichte der Färbekunst von ihrer Entstehung an bis auf unsere Zeiten. Stendal. 1780. 8. S. 70.

i) P. le Vieil die Kunst auf Glas zu mahlen, und Glasarbeiten zu verfertigen, aus dem französischen. Nürnberg. 4. Th. I. 1779. K. 8 — 11.

sen, Apotheken, und Männer, die sich ganz und blos diesem Geschäfte widmeten, nnd sich darnach benannten; aber selbst auch in diesem Zeitalter fand sich in ihren Apotheken, so wie in ihren Schriften nichts, was nicht schon ihre Vorgänger, und unter diesen vornemlich Jahia Ebn Serapion [k]) und Mesue [l]) mit groser Ausführlichkeit aufgezeichnet hatten; von ihnen borgten inzwischen die Abendländer auch diese Einrichtung; Kaiser Friedrich II gab 1233 für seine Königreiche Neapel nnd Sicilien [m]) ein Gesez, vermöge dessen der Arzt nicht nur schwören muste, wenn er bemerken sollte, daß die Arzneien schlecht bereitet wären, es anzuzeigen, sondern auch die Apotheken der Aufsicht der Collegiorum medicorum untergeben, die zubereitete Arzneien mit Zeugnissen der Aerzte versehen, den Stationariis, oder denen Apothekern, welche die Arzneien nur verkauften, ein gewisser Preis gesezt, die confectionarii aber oder diejenige, welche die Arzneien verfertigten, eidlich verpflichtet wurden, die Arzneien genau nach der Vorschrift zu machen: daß sie vollständigere Destillirgeräthschaften hatten, als ihre Vorgänger, und den Zuker zu einer grosen Menge von Arzneien gebrauchten, ist oben schon erwähnt worden; dieser Gebrauch war übrigens schon früher, und vornehmlich von den Zeiten Mesuachs [n]) her, in den Apo-

k) Practica s. breviarium, interpr. Gerhardo Carmonensi. Venet. 1479. fol. L. VII. s. antidotarium.

l) a. e. a. O.

m) Constitutiones Neapolitanae s. Siculae L. III. tit. XXXIV. L. 2. apud. *Lindenbrag.* Cod. legum antiquarum. Francof. 1613. fol. S. 807 — 809. und Franc. Milanens. aur. decision. reg. curiae regni Siciliae. l. IV. tit. XLIV. Venet. 1596. fol. S. 284. 285.

n) a. e. a. O.

Apotheken, und bei den Aerzten, welche sich des Zukers bedienten, die Arzneien angenehmer zu machen, allgemein, und schränkte sich nicht blos auf Arzneien ein, sondern verbreitete sich auch auf Lekerbissen, die nicht gerade Arzneien waren; so erwähnen Avenzoar [t]) und Averrhoes [u]) öfters einer Art Zwiebak, welche durch Zuker versüst werde.

2. Zeitalter der Arabisten.

Nach und nach verloren sich die Araber vom Schauplaz der Gelehrsamkeit, so wie sie aus der Reihe der herrschenden Völker verschwinden. In diesem Zeitalter lebten noch Joseph Sohn Ismael Ebn al Cabir, der in seinem Buche [v]) de iis, quae medicum oportet non ignorare ein Verzeichnis der einfachen und zusammengesezten Mittel liefert, Mohammed Abdallathif Ben Joseph al Bagdadi, der in seinem Ketab fi ossul mofredad al thabib [w]) von dem gleichen Gegenstande handelt, Juda Ibn Isak Astilagi, der in einer aus seinen Vorgängern zusammengetragenen Schrift [x]) auch von einigen zubereiteten Arzneien spricht, Muhammed, Sohn Mach-

t) L. Theisis l. I. tr. 9. c. 8. fol. 151. c. 9. 11. 12. f. 152. c. 20. f. 154. tr. 10. c. 4. f. 155. c. 9. et 12. f. 156. et 157. tr. 11. c. 1. f. 158. c. 2. f. 159. 160. tr 12. c. 2. f. 160. tr. 13. c. 1. 5. f. 161. tr. 15. c. 5. et 6. f. 163. 164.

u) a. a. O. L. VII. c. 7. f. 70. und c. 33. f. 79.

v) wovon die Handschrift in der öffentlichen Sammlung zu Paris unter 1029. und 6375. befindlich ist.

w) wovon sich die Handschrift auch in der gleichen Büchersammlung unter 1088. und 1090. befindet.

x) wovon die Handschrift in der grosen Sammlung des Escurials unter DCCCLXVIII. steht. Castri.

Machmuts, der in dem dritten Buche seiner Commentarien über Abdallathif [y]) von einfachen und zusammengesezten Arzneien, und wenn er anderst nicht einem frühern Zeitalter zugehört, Alaeddin Ebn al Nashid, der in dem zweiten Buche seines compendii universae medicinae [z]) auch davon handelt.

Wenn aber gleich der Araber, die sich als Schriftsteller in einigen Zweigen der Chemie auszeichneten, immer weniger wurden, so lebt doch ihr Geist durch dieses ganze Zeitalter. Mag es immer seyn, daß einige wenige Kreuzfahrer von ihrem Zuge nach dem gelobten Lande durch den Umgang mit jenen morgenländischen Völkern von einzelnen chemischen Fabriken nähere Einsichten erlangten, durch welche sie ihrem Vaterlande nüzlich wurden [a]); aber gewis war die Seele der wenigsten dieser Schwärmer für Kenntnisse solcher Art empfänglich, und nicht nur zu roh und ungebildet, sondern auch durch das Ziel, welches sie beständig vor Augen hatten, so abgestumpft gegen alles andere, was nicht damit in der nächsten Verbindung stand, und selbst durch die Beweggründe, die man ihnen zu ihrer gefahrvollen Reise vorspiegelte, wenigstens in der ersten Zeit eingenommen gegen alles, was von Ungläubigen kam, so wie gegen diese selbst, daß es nicht wohl zu glauben ist, sie haben Kenntnisse von ihnen geborgt, für

y) wovon die Handschrift in der öffentlichen Sammlung zu Paris unter 1003. vorhanden ist.

z) auch davon befindet sich die arabische Handschrift daselbst unter 1009.

a) Meerheim diss. 2. de utilitate expeditionum cruciatarum. Witteberg. 1776.

T. B. Bergmann historiae chemiae medium aevum Upsal. 1782. Opusc. Vol. IV. S. 89.

für welche sie keinen Sinn hatten, oder diese ihnen solche mitgetheilt, welche sie vor Fremden sorgfältig geheim hielten; eher möchten sie von den Byzantinern, mit welchen sie auf ihren Wallfahrten friedlich lebten, mit der der Stimmung ihrer Seele mehr analogen Seuche, Gold machen zu wollen, angesteckt worden sein; denn gewis ist es, daß von der Zeit der Zurükkunft der ersten Kreuzfahrer an, diese Sucht schon weit um sich grief, und nicht nur in den Schriften der Gelehrten, die sich bis auf uns erhalten haben, einen Hauptgegenstand ausmachte, sondern auch manche vom Adel und von der Geistlichkeit so sehr beschäftigte, daß sie Zeit, und Kräfte und Vermögen mit dem Nachforschen nach dem Stein der Weisen verschwendeten. So liegt [b]) in der Kirche zu S. Jakob zu Nürnberg seit 1286 ein H. Ulrich von der Sulzburg begraben, von welchem es heist, "was gar ein selzam Mann mit viel Künsten, und lies ihr keine unversucht. Er hat lange gealchemaiet und viel verthan, hat große Güter gegeben dem deutschen Orden und sich zu Nürnberg im deutschen Hause mit vier Personen erblich eingekauft, und ihm eine Pfründ daselbst, mit einem breiten Bett seinem Geschlecht vorbehalten; zulezt that er sich gar darein". So legte sich [c]) 1318 im Kloster Walkenried ein Mönch Adolph Meutha aus Gifhorn auf Alchemie und Nekromantie, und wurde darüber von den andern Mönchen so verfolgt, daß er sich genöthigt sahe, nach Amelungsborn, und weil er sich auch da nicht sicher glaubte, nach Lockum zu flüchten, wo er bald darauf plözlich starb. Ueberhaupt war sie in Klöstern

b) Sulzburgisches Stammbuch. S. 29.

c) Heinr. Eckstorm. Chronic. Walkenried. S. 126.

stern [d]) und an geistlichen Höfen [e]) in diesem Zeitalter schon sehr beliebt.

Aber nüzlichere Kenntnisse flosen den Abendländern gewis nicht aus dieser Quelle zu; diejenigen, die eifriger darnach verlangten, hatten sie näher: die Araber hatten in dem von ihnen eroberten Spanien mehrere öffentliche Lehranstalten, insbesondere für Aerzte, errichtet; unter ihnen ragte die Schule zu Toledo über die übrigen hervor, und wurde selbst von Deutschland aus besucht [f]); nach ihrem Zuschnitte wurden denn auch die in diesem Zeitalter so berühmte Schulen zu Salerno und Montpellier eingerichtet.

Kann es wohl unter solchen Umständen befremden, daß in diesem Zeitalter Uebersetzung der arabischen Schrif-

d) Albert v. Bollstädt l. de alchimia Praefat. Oper. omn. B. XXI. &c. Inveni multos praedivites, literatos, *Abbates*, *Praepositos*, Canonicos, Physicos, et illiteratos, qui pro eadem (alchimia) arte magnas fecerunt expensas &c.

e) Trithemius führt annal. Hirsaugiens. S. Gall. 1690. B. II. S. 287. den Erzbischoff Johann von Trier, den Abt Bernhard von Northeim, den Abt Andreas von Bamberg, den Kartheuser Prior zu Nürnberg, den Bischoff von Brixen, Melchior a Mocka an.

f) so wie sich in gleicher Absicht schon im zwölften Jahrhundert der englische Benedictiner Adelard von Bath (Oudin scriptor. eccleſiaſt. B. II. S. 1016.), Morley u. a. Engländer (Ant. *Wood* histor. et antiquitat. Oxonienſ. Oxon. 1674. fol. S. 56.), Gerhard von Cremona (Muratori ſcriptor. rer. Italicar. B. IX. S. 587.), und noch früher Gerbert von Aurillac in Auvergne, der nachher unter dem Namen Sylveſter III. als Pabst bekannt wurde, (Mabillon annales Benedict. B. VII. S. 552. 877.) lange Zeit in Spanien, vornemlich zu Kordova, Sevilla und Toledo aufhielten.

Schriften in die lateinische Sprache, daß weitläufige Erklärung derselben das Hauptgeschäft des Arztes und Naturforschers in seinen Schriften sowohl als auf dem Lehrstule war? Kann es auffallen, wenn er mit der Lehre und Schreibart auch die Grundsätze und selbst manche Irrthümer und Vorurtheile seiner Meister und Vorgänger beibehielt, auffallen, wenn man vollends auch nur einigermasen mit dem Geist des Zeitalters bekannt ist, wo menschliche Vernunft in der schimpflichsten Gefangenschaft schmachtete, und eigenes freies Streben nach höherem Lichte so oft als Hochverrath an der heiligen Kirche angesehen wurde? Auffallen, wenn selbst hellere Köpfe bei dieser Gefahr und jenen Mustern, die sie vor sich hatten, für Zeitgenossen und Nachkommen dunkel schrieben, und sich im Aeusern vor ihren Vorgängern nicht immer auszuzeichnen schienen? und mus man nicht vielmehr die Gröse des menschlichen Geistes bewundern, der selbst unter solchen seiner Entwiklung so ungünstigen Umständen sich empor schwingt, und für seine glüklichere Nachkommen die Bahn bricht?

Ein groser Theil der Schriftsteller dieses Zeitalters haben Alchemie, andere die Bereitung von Arzneien, wo nicht zu ihrem einigen, doch zu ihrem Hauptgegenstande; nur wenige verbreiten sich auch auf andere Zweige der Chemie, und diese zeichnen sich dann auch meist durch den helleren Blik, mit welchem sie alles auffassen, und durch die zahlreiche nüzliche Winke, die sich in ihren Schriften finden, sehr vortheilhaft von ihren Zeitgenossen aus.

Unter die erste Abtheilung rechnen Einige den gelehrten Dänen, Saxo Grammaticus, der diesen Ruf wenigstens nicht durch Schriften gerechtfertigt hat; gewisser gehört dahin Johann Duns, ein Minorite

aus

aus Schottland, welcher verschiedene alchemische Schriften in der Handschrift hinterlassen hat [f]).

Sollte wohl Johann Bassol, auch ein Minorite aus Schottland, der zu Rheims und Mecheln die Schriften von Aristoteles erklärte, übrigens durch seine scholastische Lehrart berühmter war [g]), hier eine Stelle verdienen, und Johann Anglicus, dem die Rosa anglicana [h]) zugeschrieben wird, und [i]) vielleicht auch L. I. de alchimia zugehört, und Richard aus England in dieses Zeitalter zu rechnen sein? Der leztere hat auser einem Speculum alchimiae, und Rosarius minor de rerum metallicarum cognitione [k]), einen Libellum utilissimum περὶ χημείας, cui titulum facit Correctorium [l]) hinterlassen; auch er [m]) geht von dem Grundsatze aus,

f) sie sind nach P. Borellus a. a. O. S. 83. folgende: 1) Dominus Vobiscum. 2) Tractatus ad Album et Rubrum. 3) Tractatus ad Regem Angliae. 4) Opus Magnum, secundum intentionem omnium Philosophorum verissimum: 5) de veritate et virtute Lapidis Philosophici. Von seinen anderweitigen Verdiensten um die Wissenschaften. s. D. Tiedemann Geist der speculativen Philosophie. Marburg. B. IV. 1795. Hauptstük 16. S. 598.

g) H. Conring a. a. O. S. 136. 137.

h) Venet. 1516.

i) P. Borell a. a. O. S. 125.

k) P. Borell a. a. O. S. 197.

l) *Richardi Angli* Correctorium alchymiae, Raim. *Lullii* apertorium et Accuratio vegetabilium, Gebri secretum. Argent. 1596. 8. oder I. Correctorium Alchymiae, das ist, reformirte Alchymie, oder Alchymie Besserung und Straffung der Alchymistischen Mißbräuche, von einem alten und berühmten Medico Richard aus England beschrieben. II. Raimundi Lullii Apertorium et Accuratio vegetabilium, von Eröffnung und Entdeckung wachsender Sachen und

aus, daß die Metalle aus Quekſilber und Schwefel, unter welchem er jedoch nicht den gemeinen Schwefel verſtanden wiſſen will [n]), beſtehen, und beruft ſich unter andern auf die Aehnlichkeit der in der Hize flieſenden veſten Metalle mit Quekſilber; er ſucht den Grund des Unterſchieds der Metalle in der Beſchaffenheit des Schwefels, und [o]) verlacht diejenigen, welche aus Dingen, die nicht Metall ſind, durch Kunſt Metall, vornemlich Gold und Silber, bilden wollen, verſichert aber [p]), es laſſe ſich aus Gold eine Arznei bereiten, welche den Alten verjünge, den Schwachen ſtärke, alle Krankheiten austreibe, das Gift vom Herzen ableite ꝛc. Oft verweist er ſeine Leſer auf Ariſtoteles, aber auch auf Auguſtin, Rhazes, Avicenna, Morienus, Parmenides, Aſcanius, Albert von Bollſtädt, und Arnold Bachuone.

In eben dieſem Zeitalter lebte auch Joh. Cremer, ein Freund von Raimund Lullius und Abt zu Weſtmünſter, der viele Jahre nach dem Stein der Weiſen forſchte, und dunkel genug, und eben ſo wenig offen, als ſeine

des philoſophiſchen Steins. III. Des Königs Gebers aus Hiſpanien Secretum, deſſen ſich die Venetianer hoch heraus thun. Straßburg 1596. 8. Sonſt auch lateiniſch abgedrukt in Verae alchemiae ſcriptorib. collectis a G. *Gratarolo*. Baſil. 1561. fol. S. 207. Theatr. chemic. B. II. S. 442-466. *Mangeti*. biblioth. chymic. curioſ. B. II. S. 266-275. Biblioth. ſcript. medic. B. I. Th. I. S. 183. und Volum. tractat. ſcriptor. rarior. de alchemia. Norimb. 1541. 4. n. 6.

m) Correctorium C. VI-IX. bei Manget biblioth. chemic. S. 268. 269.

n) Ebend. C. XI. S. 270.

o) Ebend. C. X. S. 269. 270. C. XV. S. 273.

p) Ebend. C. XIV. S. 272.

seine Zeitgenossen seine Arbeiten in seinem Testament [q]) beschrieben hat, und J. Daustein oder Dastin, der ein Rosarium correctius [r]), und eine visio s. de lapide philosophico [s]) hinterlies [t]), aber weder neue Grundsätze, noch neue Handgriffe, noch neue Wahrheiten darinn gelehrt hat.

Auch Alan, ein Cistercienser aus Ryssel in Flandern, Abt zu Clairvaux und Bischof zu Auxerre, der in diesem Zeitalter lebte, beschäftigte sich mit Alchemie; unter seinem Namen sind dicta de lapide philosophico [u]) erschienen.

Ferner scheint Guido von Montanor, den Ripley als einen grosen Meister in seiner Kunst erwähnt, diesem Zeitalter anzugehören; von ihm sind noch ein libellus de arte chymica [v]) und decreta chymica und eine

q) abgedrukt im Musenm hermeticum reformatum et amplificatum. Francof. 4. 1677. n. XIII. und in Mich. *Mayer* tripus aureus. Francof. 4. 1618.

r) Hamburg 1675. 8. abgedrukt im alchymistischen Siebengestirn. Hamb. 1675. und 1697. 8. n. 5. bei El. Ashmole. a. a. O. S. 257 ꝛc. bei Manget Bibl. chem. curios. II. S. 309. und tract. aliquot chimici singular. à Combachio public. Geismar. 1647. 8.

s) abgedrukt bei Rhenanus a. a. O. Dec. 2. n. 7.

t) noch Einige zum Theil handschriftliche Werke von ihm hat P. Borell a. a. O. S. 33.

u) edit. a J. a *Balbian* Lugd. Bat. 1599. 8. abgedr. in Theatr. chem. T. III. n. 80. und in Graf Bernhard's chemisch. Schriften. Nürnb. 1717. 8. auch in Elucidatio secretorum. Frankf. 1608. 8. n. 3.

v) abgedrukt in Harmoniae imperscrutabilis chymico-philosophicae, sive philosophorum antiquorum consentientium, hactenus quidem purimum desideratorum, sed nondum in lucem emissorum, collect. et edit. ab Herm.

eine Schrift de scala philosophorum [w]) vorhanden. Er kommt in der Eintheilung der Arbeit mit Ripley überein, und führt auser ältern Schriftern die Engländer Richard und Roger Baco an.

Sollte wohl auch Pet. Gazzotti, von welchem eine Einleitung zur Chemie [x]) herausgekommen ist, hier eine Stelle verdienen?

Auch Thomas von Aquino, ein Dominicaner, der in und nach der Mitte des dreizehenden Jahrhunderts zu Bologna, Rom und Neapel lehrte, und sich in andern Fächern der Gelehrsamkeit, vornehmlich der scholastischen, auch als Ausleger der Aristotelischen Schriften grosen Ruhm erworben hat [y]), verdient hier eine Stelle, wenn auch nicht alle Schriften, die man mit seinem Namen gestempelt hat, von ihm kommen sollten; er war Schüler von Albert von Bollstädt; von ihm haben wir Thesaurum alchymiae secretissimum [z]), secreta alchymiae magnalia [a]), de esse et essen-

Condeesynano. (Joh. Graehof) Francof. 8. Dec. I. 1625. auch Guidonis Magni de Monte Thesaurus chymiatricus, oder lang verborgener Schaz der Chemie, edirt von Herrn Condrisyanus. Halle 1623. 8.

w) bei Manget Bibliothec. chem. curios. II. S. 134. 147. Die zwote auch bei Rhenanus Harmoniae imperscrutabilis chimico - philosophicae. Francof. 1625. 8. Dec. I. n. 6.

x) Introductio ad chymicam, cum additione trium verborum libelli quoque Avicennae de mineralibus. Venet. 1547. Lugd. Bat. 1668. 8.

y) D. Tiedemann a. a. O. Hauptst. XII. S. 474.

z) opera Daniel. *Bronchusii*, Med. Colonienss 1579. 4. cum secretis alchymiae Jo. de *Rupescissa* l. lucis, Raim. *Lullii* opere pulcherrimo, quod inscribitur clavicula et apertorium, op. D. *Bronchusii* nunc primum in lucem edit.

essentia mineralium [b]), und andere kleinere Werke [c]); er sezt den Hauptzwek der Alchemie in die Verwandlung der unvollkommenen Metalle, und erklärt diese Verwandlug für möglich.

Auch Johann XXII. der 1316 den römischen Stuhl bestieg, und nach seinem Tode [d]) achtzehen Millionen Gulden in Gold, und sieben Millionen an kostbaren Steinen und heiligen Gefässen hinterlassen haben soll, wird unter den alchemischen Schriftstellern dieses Zeitalters aufgeführt; er soll eine lateinische nachher auch in die französische Sprache übersezte Abhandlung über die Kunst die Metalle zu verwandeln, geschrieben haben [e]).

Peter Bonus, gewöhnlich mit dem Zunahmen Lombardus, oft noch Ferrariensis, von seinem Vaterlande

edit. cum praefatione D. Jo. *Heurnii*. Lugd. Bat. 1602. 8. auch abgedrukt im Theatr. chemic. Ursell. Vol. III. 1602.

a) S. not. z. et secreta alchemiae magnalia. Colon. 1579. 4. et Lugd. Bat. 1598. 8. auch abgedr. in Theatr. chemic. B. III. Urs. 1602. 8.

b) Venet. 1488. 4. Colon. 1592. 8. auch abgedrukt im Theatr. chemic. B. V. Argent. 1522. 8. und in *Rhenani* a. a. O. decad. 2. Francof. 1625. 8.

c) L. lilii benedicti. abgedrukt im Theatr. chemic. B. IV. Argent. 1613. 8. Aurora s. aurea hora; commentatio in turbam philosophorum, alle drei auch bei Rhenanus a. e. a. O. abgedrukt; de essentiis essentiarum; de arte metallica; explicatio tabulae smaragdinae; de lapide vegetabili; breviloquium; und epistolae duae chimicae; alle sind angeführt von P. Borell a. a. O. S. 26. 219. 257.

d) Franz Pagi breviarium de gestis romanorum pontificum. 4. B. IV. in Joanne XXII. n. 90.

e) Ebend. a. a. O. n. 88. Ins Französische übersezt steht sie in Divers traités d'alchimie traduits en francois. à Lyon 1557. 8. u. 5.

lande oder seiner Vaterstadt, lebte im vierzehenden Jahrhunderte, als Meister der freien Künste, und machte sich vornemlich durch seine Pretiosa margarita novella de thesauro ac pretiosissimo philosophorum Lapide [f]) um die Alchemie verdient; auch hat man von ihm ein Buch de secreto omnium secretorum Dei dono [g]); er nimmt die Alchemie gegen die mannigfaltigen Einwürfe, welche ihr auch zu seiner Zeit gemacht wurden, kräftigst in Schuz, und versichert, nur Geber habe den rechten Weg darzu gezeigt; auch er erklärt Schwefel und Quekfilber für die Grundstoffe der Metalle, und die Kunst nur für eine Dienerin und Nachahmerin der Natur; sie könne kein unvollkommenes Metall in ein anderes unvollkommenes verwandeln, sondern ihr Wesen bestehe darinn, unvollkommene zu vollkommenen zu machen; auch die Kunst bediene sich nur der Metalle zur Hervorbringung des Goldes; durch bloße Vernunft, ohne näheren und unmittelbaren Einflus der Gottheit könne das grose Werk nicht ausgeführt werden.

Der Mönch Ferrari, Efferari oder Euffe-rari lebte nach allen Anzeigen noch etwas früher, und schon

f) sie wurde zu Pola im Isterreich 1330 entworfen, und 1339 vollendet, kam mit der erwähnten Aufschrift zuerst 1546. 8. nachher mit einer etwas veränderten Aufschrift: Margarita pretiosa novella exhibens introductionem in artem chemiae integram, unter welcher sie auch bei Manget Biblioth. chem. curios. B. II. S. 1-80. in Jan. *Lacinii* Collectaneis chimicis Basil. 8. und im Theatr. chym. Argent. 8. B. V. 1622. n. 153. abgedrukt ist, 4. zu Basel 1572. und 8. zu Mömpelgard 1602. zu Strasburg 1608. und an beiden ersten Orten auch mit der Ueberschrift: Introductio in divinam chemiae artem heraus.

g) Venet. 1546. 8. P. Borelli führt noch a. a. O. S. 50. eine Epistolam ad amicum an, die auch in der gedachten Sammlung von Jan. Lacini abgedrukt ist.

schon im Anfange des vierzehenden Jahrhunderts, auch in Italien; er hinterlies eine Schrift vom Stein der Weisen [i]), und einen Schaz der Philosophie [k]); wahrscheinlich gehört auch der tractatus integer [l]) ihm zu.

Gewisser ist dieses der Fall mit Johann von Rupescissa, oder Roquetaillade, der, wie die meisten Alchemisten dieses Zeitalters, auch Mönch und zwar vom Orden der Minoriten, war, in und nach der Mitte des vierzehenden Jahrhunderts zu Aurillac in Frankreich lebte, vom Pabst Innocenz VI wegen göttlicher Offenbahrungen auch von alchemischen Geheimnissen, die er vorgab, gefangen gehalten wurde [m]), und zu Villefranche bei Lyon begraben liegt. Ausser mehreren andern Schriften [n]), welche Pet. Borell [o]) auf seine Rechnung schreibt, und einer Schrift, de confectione veri lapidis philosophorum [p]), welche viele für untergeschoben halten [q]),

ist

i) Argent. 1659. 8. abgedrukt bei Gratarolus vera alchimiae artisque metallicae doctrina. B. II. n. 4. und Theatr. chem. B. III. n. 55.

k) thesaurus philosophiae. Argentor. 1659. 8. abgedrukt Theatr. chem. B. III. n. 56. in's Teutsche übersezt im goldenen Vlies.

l) opera Combachii publicatus, cum aliis autor. chimic. 1647. 12. und in Tractat. aliquot singular. summum philosophorum arcanum continent. Geism. 1647. 8. n. 3.

m) Luc. Wading annales minorum, ad annum 1357. J. Trithemius annales Hirsaugienses. S. Galli. 1690. fol. B. II. S. 225.

n) Lib. de alchimia. Compendium artis. Abbreviatio. Thesaurus mundi Lib. de secretis secretorum.

o) a. a. O. S. 204.

p) bei Manget Biblioth. chem. curios. II. S. 80-83. Verae alchemiae scriptores aliquot collect. et una edit. a G. *Gratarolo*. Basil. 1561. fol. B. II. S. 126.

ist noch von ihm Liber de consideratione quintae essentiae rerum omnium [r]) und Liber lucis [s]) vorhanden. Auch er sucht den Stof zum Stein der Weisen im Quekſilber, das er darzu durch neue Arbeiten zubereitet; es wird zuerſt mit Salpeter und römiſchem Vitriol aufgetrieben, dann in Eſſig, worinn man etlichemal Eiſen gelöſcht hat, geworfen, der Eſſig wieder abgetrieben, was zurükbleibt, in Scheidewaſſer geworfen, welchem man Salmiak zugeſezt hat, der weiſſe Bodenſaz aufgetrieben, wieder, und ſo zum drittenmale in Scheidewaſſer mit Salmiak aufgelöst, und aufgetrieben, nun mit noch einmal ſo vielem Schwefel (vivum, invisibile) ins Feuer gebracht, dann in verſchloſſenen Gefäſſen eine ſäuerlichte milchige Flüſſigkeit davon übergetrieben, und aus dieſer durch einen brandichten thieriſchen Geiſt ein ſchwärzlichter Saz niedergeſchlagen; und dieſer Saz, der ſchon für ſich Quekſilber, Eiſen, Kupfer, Blei und Zinn in Silber verwandeln ſoll, im philoſophiſchen Ei, erſt weis, dann roth gebrannt, und ſo auf Quekſilber, das man zum Sieden und Rauchen gebracht hat, und ſo lange im Feuer läst, bis es brüchig wird, geworfen; auch er rühmt die vervielfältigende Kraft dieſes Steins, gibt eine deutliche Beſchreibung und Abbildung ſeines Ofens, und führt auſer

Ge-

q) Beytrag zur Geſchichte der höhern Chemie. S. 488.

r) Baſil. 1597. 8. Verae alchemiae artisque metallicae doctrina. Baſil. 1561. fol. B. II. n. 9. franzöſiſch zu Lyon. 8. und von du Moulin. 16. auch von Braceſchi ausgegeben; eine Handſchrift davon in der Bodleyiſchen Bücherſammlung.

s) cum secretis Alchemiae magnalibus Thom. Aquinatis ed. a Dan. *Brookhuſio*. Colon. Agripp. 1579. 8. Baſil. 1598. 8. bei Manget Bibl. chem. curioſ. II. S. 84-87. Theatr. chemic. Urſell. Vol. III. 1602. 8.

Geber und Avicenna, Arnold von Bachuone und Raimund Lullius an.

Christoph aus Paris lebte im dreizehenden Jahrhundert, und hinterlies auser einigen anderen Schriften, welche ihm Nasari und P. Borell[t]) auch auf die Rechnung schreiben, ein Elucidarium chimicum[u]). Joh. de Meun, der am Hofe Philipps des Schönen lebte, und keine der damaligen Modewissenschaften hintansezte, aber doch vorzüglich als Dichter glänzte, berührt nicht nur in seinem berühmten Roman de la Rose[v]) unter den Aufschriften: les Remontrances de la nature à l'Alchimiste errant uud la reponse de l'alchimiste à nature die Vorzüge dieser Wissenschaft ausführlich, sondern unter seinem Namen hat man auch ein Miroir d'alchemie[w]); auch der Dominikaner Vincent von Beauvais erwähnt in seinem Speculum historiale der Alchemie und ihres Zustandes in seinem Zeitalter: der Mönch Odomar, der noch vor der Mitte des vierzehenden Jahrhunderts die Kunst zu Paris getrieben zu haben scheint, hat sie in seiner practica[x]) beschrieben: Ortholan, der um die

t) a. a. O. S. 61. und 182. Cithera seu Violetta; Summa minor; Alfabetum Apertoriale; Arbor Philosophiae secundum universalem scientiam; Particularia quaedam; De lapide vegetabili; Medulla artis; Somme; Sommette; la Harpe; la Medecine du troisiéme ordre.

u) Paris. 1649. 8. abgedr. im Theatr. chimic. Argent. B. VI. 1661. n. 172. S. 207. übersezt mit der Ueberschrift: „Von dem rechten Grund der wahren Philosophie, oder von dem grosen Stein der alten Weisen. Halle 1608. 8.

v) à Paris. 1735. 12. B. III. S. 171-232.

w) à Paris. 1613. 8. abgedr. in Divers trait. d'alchimie traduits en francois. Lion 1557. 8. n. 3.

x) bei Gratarolus verae alchemiae &c. B. II. n. 5. und Theatr. chimic. B. III. n. 58.

die Mitte eben dieses Jahrhunderts eben daselbst gelebt hat, in seiner practica Alchimiae [y]): Nik. Flamel [z]) von Pontoise in Frankreich, der am Ende des vierzehenden Jahrhunderts zu Paris lebte, und unter seinen Zeitgenossen als Dichter, Mahler und Mathematiker eben so berühmt war, als bei den Nachkommen durch seine alchemischen Schriften [a]), unter welchen inzwischen einige [b]) offenbar untergeschoben sind: durch

y) Theatr. chimic. B. IV. n. 135. Sollte wohl der Commentarius super tabulam Smaragdinam Hermetis im Volum. tractat. script. rarior. de alchemia. Norimb. 1541. 4. n. 10. auch von ihm sein?

z) ein Bild von ihm steht vor der Bibliotheca chemica Rothscholziana. Nürnberg und Altdorff. 8. 32. Stük. 1727.

a) gesammlet hat man sie mit folgender Ueberschrift von J. Lange in deutsche Sprache übersezt: Des berühmten Philosophi Nicolai Flamelli Chymische Werke, als (I) das güldene Kleinod der hieroglyphischen Figuren. (II.) Das Kleinod der Philosophiae. (III.) Summarium philosophicum. (IV.) Die grosse Erklärung des Steins der Weisen zur Verwahrung aller Metallen. (V.) Schatz der Philosophiae, denen Liebhabern der Kunst aus dem Französischen in das Teutsche übersezet von J. L. M. C. Hamburg. 1681. 8.

b) so ist Le grand éclaircissement de la pierre philosophale, par la transmutation de tous métaux, das mit seinem Namen zu Paris. 1628. 8. und teutsch in seinen chymischen Werken (a. a. O. n. IV.) herauskam, nur ein Stük einer Abhandlung von Christoph aus Paris, und seine angebliche Annotationes in *Dionysium Zacharium* (der erst im sechzehenden Jahrhunderte lebte), die im Theatr. chymicum B. I. 8. Ursell. S. 848 ꝛc. Argent. 1603. S. 820 ꝛc. und S. 1659. S. 758 ꝛc., und mit der Aufschrift Commentarius in Dionysii Zacharii opusculum chemicum bei Manget Bibl. chemic. curios. B. II. S. 350. abgedrukt, auch mit der Ueberschrift: Tracta-

tus

durch eine auf Baumrinden geschriebene um eine Kleinigkeit erkaufte Schrift eines angeblichen Juden Abrahams an sein Volk, welche die Verwandlung der Metalle, das dabei nöthige Verfahren, die Gefässe und Farben lehrte, kam er, wie er erzählt, auf den Gedanken, sich mit Alchemie zu beschäftigen, fand aber in den Hieroglyphen und Bildern, in welchen dieser sich ausdrükte, unüberwindliche Schwürigkeiten, und arbeitete ein und zwanzig volle Jahre vergebens, bis er endlich auf den glüklichen Einfall gerieth, sich bei einem ehemals jüdischen Arzte in Spanien Raths zu erholen; dieser voll Freude über diesen Fund kehrt mit ihm nach Paris zurük, gibt ihm die nöthige Aufschlüsse, und sezt ihn in Stand, Quekfilber in Silber (was er einmal gethan habe) und Gold (was er zweimal gethan habe) zu verwandeln, und macht ihn dadurch nicht nur zu einem sehr reichen Manne, sondern auch zu einem bis zur Verschwendung freigebigen Wohlthäter der Kirche c): In seinen Schriften spricht er inzwischen in Bildern, die über die geheime Kunst einen neuen Schleier werfen, den wenigsten Lesern verständlich seyn möchten, und gewis für manchen den Verdacht erregen, daß die gro-

tus de chymico miraculo, quod Lapidem Philosophi appellant. Dionys. *Zacharius Gallus* de eodem, Autoritatibus variis Principum huius artis, *Democriti*, *Geberi*, *Lullii*, *Villanovani*, confirmati et illustrati per Gerard. *Dornaeum*. 8. zu Basel. 1583. und 1600 auch mit der Aufschrift: Annotationes chymicae ex *Democrito*, *Gebero*, *Lullio*, *Villanovano*, aliisque autoribus extant cum Bern *Trevisani* libro de chymico miraculo, per Gerard *Dorneum* heraus gekommen sind, gewis von einem spätern Schriftsteller.

c) 14 Hospitäler, 3 Kapellen gestiftet, 7 Kirchen erneuert, und 2 neu gebaut. Lenglet du Fresnoy Histoire de la philosophie hermetique. à la Haye. 8. B. I. S. 206 ꝛc.

grosen Reichthümer, die man von ihm rühmt, aus andern Quellen geflossen seien; er nimmt zwar auch Schwefel und Quekſilber als die Grundstoffe der Metalle an, gibt aber diesen Worten einen weit vielseitigern Sinn, und sagt ausdrüklich, daß die Verwandlung auch auser den Mineralien vorgehe [d]). Er soll den Stein der Weisen wirklich besessen haben [e]), sogar zum Beweise seiner Wunderkraft noch zu Anfang dieses Jahrhunderts mit seiner Frau in Ostindien gesehn worden sein [f]).

Von ihm hat man auser einigen Handschriften [g]), und der Musique chimique [h]), Figures hieroglyphiques [i]), Summarium philosophicum [k]) und le desir de-

d) bei Manget Biblioth. chymic. curios. B. II. S. 368.

e) Saintfoix Versuche in der Geschichte der Stadt Paris. Koppenh. 8. Th. I. 1757. S. 100 ꝛc.

f) Paul Lucas Voyage second dans la Grèce, Asie, Macedoine et Afrique. à Paris. 8. B. I. 1714. K. XII.

g) 1) quaedem Hieroglyphica et Carmina quae in variis Lutetiae lapidibus olim visebantur, vel quae adhuc supersunt alia ab iis quae in lucem prodierunt. 2) processiones. 3) testamentum S. P. Borell a. a. O. S. 95. Biblioth. chemic. Rothscholziana. St. II. S. 78. noch eine unbekannte bei H. Franz de Gerzan zu Paris. P. Borell a. a. O. S. 96.

h) ebend. auch bei Lenglet du Fresnoy B. III. S. 164.

i) comme il les a mises en la quatrieme arche du Cimetiére S. Innocent de Paris, qu' il a basty, expliquées par luy mesme imprimé avec *Artephius* et *Synesius* traduit du Latin par P. *Arnaud.* à Paris. 1612. 4. auch in Bibliotheque des philosophes chimiques par *Salmon.* B. I. n. 3; und Bibliotheques des philosoph. chimiques, nouvell. Edit. par J. M. D. K. à Paris. 12. B. II. 1741. n. 4. ins Teutsche übersezt in Nicolai Flamelli chymischen Werken litt. a. n. 1. auch besonders zugleich mit dem

desiré l). Uebrigens findet man zwar vor dem vierzehenden Jahrhundert nicht, doch zu Anfang dieses Jahrhun-

dem Kleinod der Philosophie, oder dem Original der Begierde Nicolai Flamelli, ein fürtrefflich Werk, in welchem verfasset ist, die Ordnung und die Manier, welche der vorgenannte Flamel in der Composition des Werks der Natur gehalten hat, welche unter seinen hieroglyphischen Figuren sind versteckt, aus einem alten Mscrpt. 1669. auch im folgenden Werke: zwey auserlesene chymische Büchlein (I.) das Buch der Hieroglyphischen Figuren Nicolai Flamelli des Schreibers, wie dieselben stehen unter dem vierten Schwibbogen auf dem Kirchhofe der unschuldigen Kinder zu Patiß, wenn man zur Pforten von S. Dionysii Strassen hineingeht, zur rechten Handwerts samt derselben Bedeutung oder Erklärung durch gemeldten Flamel. Worinn gehandelt wird von Transmutation oder Verwandlung der Metallen. (II.) Das warhaffte Buch des gelahrten Griechischen Abts Synesii vom Stein der Weisen, welches aus der Kayserl. Bibliothek herkommen, zuvor noch nie im Teutschen gesehen, nun aber den Liebhabern ins Hochteutsche übersezt. 1680. 8.

k) im Musaeum hermeticum reformatum et amplificatum. Francof. 1677. und 1678. n. V. S. 172 &c. und bei Manget a. a. O. B. II. S. 368-371. übersezt ins Französische: Sommaire philosophique de Nicolas *Flamel*, appellé autrement le Roman de *Flamel*, en Vers avec la Fontaine des Amoureux de Science, et l'opuscule du Trevisan. à Paris. 1561. 8. und Biblioth. des philosoph. chimiques. nouv. edit. B. II. n. 5. S. auch Anm. a. n. 3.

l) Le desir desiré ou Trésor de la philosophie de Nicolas *Flamel*, dit. autrement le Livre de six Paroles, avec divers autres Traités, où est le Cosmopolite et l'oeuvre de Charles VI. à Paris. 1629. 8. auch in Biblioth. des philosoph. chimiques. nouv. Edit. B. II. n. 6. in einer Handschrift bei Hr. Franz de Gerzan zu Paris mit der Ueberschrift: La vraye pratique de la noble science d'Alquemie, ou les Laveures de *Flamell*, qui commence: Le desir. Mscript antiquum, propria *Flamelli* manu extratum. P. Borell a. a. O. S. 96. 8. auch Anm. a.

n.

hunderts, also früher, als bei Flamel, in chymischen Schriften, hieroglyphische Bilder, die in der Folge immer gemeiner wurden, nemlich bei Abraham Eleazar [m]), der auch schon Anleitung zur Bereitung der Mineralsäuren gibt, und von ihnen bei dem grosen Werke der Verwandlung viel erwartet; die bei dem leztern vorkommende chemische Zeichen stammen mehr von den Abschreibern, als vom Verfasser ab.

Auch die beiden Könige, Karl VI. in Frankreich [n]), und Alphons X. in Kastilien [o]), jener aus dem vierzehenden, dieser aus dem dreizehenden Jahrhunderte, glänzen in der Reihe der Schriftsteller, welche sich mit Alchemie beschäftigt haben.

Noch lebte, wahrscheinlich in dem ersten Viertel des vierzehenden Jahrhunderts, Peter von Toledo, der ein Rosarium philosophorum [p]) geschrieben hat.

Nicht ganz so reich war dieses Zeitalter an Aerzten, welche Chemie in ihrer Anwendung auf die Bereitung von Arzneien trieben und lehrten; aber auch sie blieben meistens bei dem stehen, was ihre Vorgänger und Muster, was Griechen und vornemlich Araber, mit deren Erklärung sie sich beschäftigten, gethan hatten. Nikolaus Myrepsus lebte im dreizehenden Jahrhun-

n. II. V. und Anm. i. auch abgesondert in's Teutsche übersezt. 1669. 8.

m) Abraham Eleazar. Erfurt. 1735.

n) sein Werk ist mit einem Werke von Nic. Flamel (S. Anm. l.) abgedrukt.

o) unter seinem Namen ist ein Clavis sapientiae im Theatr. chym. B. V. n. 157. abgedrukt.

p) Tractat. septem de lapide philosophico, e vetustissimo codice desumti, in lucem dati a Justo a *Balbian*. Lugd. Bat. 1599. 8. n. V.

hunderte zu Alexandria, auch in Italien, und hat sich durch ein in griechischer Sprache geschriebenes [q]), aber häufig [r]) und mit verschiedenen Aufschriften in die lateinische Sprache übersetztes Werk einen Namen gemacht; er hat nemlich in demselben mit ermüdender Weitschweifigkeit alle von den Arabern bekannt gemachte, auch einige doch unbedeutende zusammengesezte, Arzneien, und die Art ihrer Bereitung beschrieben; es war daher lange das erste Handbuch der Apotheker.

Der Kardinal Vitalis de Furno (du Four) aus Basel und aus diesem Zeitalter, beschreibt in seinem Buche selectiorum remediorum pro conservanda sanitate ad totius corporis humani morbos [s]), übrigens ganz im Geiste seiner Zeit, meist aus andern, auch viele zusammengesezte Arzneien, und lehrt unter andern auch den Weingeist, den er beinahe als allgemeines Arzneimittel rühmt [t]), bereiten. Thaddäus von Florenz, der in der zwoten Helfte des dreizehenden Jahrhunderts zu Bologna lehrte [u]), und sich auch von andern Seiten um die

q) wovon Handschriften in der Bücherssammlung des Escurials, in der Bodleiischen, und unter nr. 2231. 2238. und 2243. in der Parisischen vorhanden sind.

r) Dispensatorium interpret. Nicol. *Rhegino*, cum notis J. *Agricolae*. Ingolst. 1541. 8. Medicamentorum opus in 46 titulos digestum, interprete Leonh. *Fuchsio*. Basil. 1549. fol. Lugd. 1550. 8. Francof. 1626. 8. Theatrum de recta medicamentorum praeparatione et usu, cur. J. Hartm. *Beyer*. Norimb. 1658. 8.

s) Mogunt. 1531. fol.

t) a. a. O. K. 2. S. 12.

u) Sarti de professoribus Bononiensibus. B. I. Th. I. S. 467. 472. Mazzuchelli vita d'illustri Fiorentini. S. 43. 44.

die Arzneiwissenschaft sehr verdient machte [v]), empfiehlt auch den Weingeist sehr, der nun in den Apotheken immer gemeiner wurde, und von ihm schreibt sich die Bereitung der sogenannten geistigen Wasser her [w]). Gentilis da Foligno (Fulignas oder de Fulgineo), sein Schüler, und nachher Lehrer zu Padua, und zulezt zu Perugia, wo er auch starb; ein berühmter Arzt seiner Zeit, der, übrigens ganz im Geiste derselbigen, unter andern Werken, die auf uns gekommen sind, auch eine Schrift: de praeparatione medicinarum compendium, de modo invcstigandi complexiones earum, et adferenda conveniente dosi cuiusque medicinae solutivae [x]) hinterlassen hat. Jakob von Dondis, Lehrer zu Padua, seinen Zeitgenossen auch unter dem Namen: Aggregator Patavinus bekannt, berührt in seinem promtuarium medicinae [y]), freilich blos nach seinen Vorgängern, auch die zusammengesezten Arzneien; eben so Thomas von Garbo, Lehrer zu Perugia, und dann zu Padua, Sohn eines gleich gelehrten Vaters Dinus v. Garbo, in seiner reductione medicamentorum cum coll. de dosibus [z]); Joh. von S. Aman-

v) de regimine sanitatis secundum quatuor anni partes. Bononiae. 1472. 4.

w) Hieron. Rubeus de destillatione. S. 34. 61.

x) Handschriften davon finden sich in der Büchersammlung Peters Cantaber. nr. 1883. und derjenigen zu Turin. B. II. S. 121. gedrukt ist sie zu Venedig 1486. fol. zu Padua. 1556. und 1579. 8. und mit den Werken von Mesue zu Venedig fol. 1561. und 1602.

y) Promtuarium medicinae, in quo facultates medicamentorum simplicium et compositorum declarantur, cuivis morbo medicamenta sint accommodata, ex veteribus medicis copiosissime monstratur, Venet. fol. 1481. 1543. und 1576.

z) Patav. 1556. 8. 1579. 4. Lugd. 1584. 8.

Amando, Kanonikus zu Doornyk, der doch in seiner Expositione supra Nicolai antidotarium parvum [a]) die Bereitung der damals gangbaren Arzneien ausführlicher lehrt, auch die Kennzeichen ihrer Güte oder Verfälschung hier und da angiebt, und des Terpentinöls [b]) deutlich erwähnt; Peter von Abano (bei einigen Ayono), der vertraut mit den Lehren der Griechen und Araber, die er mit einiger zu freimüthiger Verachtung des Glaubens seiner Kirche zu seinem Schaden über alles erhob, aber auch verblendet von den Vorurtheilen, welche die leztere hauptsächlich für Sterndeuterei und ihre Verbindung mit der Heilkunde hegten, in diesem Zeitalter zu Konstantinopel, Paris, Padua und Trevigi lebte [c]), und einer der geliebtesten und geschäztesten Lehrer war [d]), in seinem Conciliator differentiarum, quae inter philosophos et medicos versantur [e]), und Gilbert aus England, der noch früher

a) die mit den Werken von Mesue zu Venedig fol. 1495. 1589. und 1602. herausgekommen ist.

b) in der vor mir liegenden Ausgabe von 1598. Bl. 228. b. col. 1. „Oleum de terebinthina fit similiter per sublimationem, et est clarum ut aqua fontis — — et ardet ut ignis graecus cum oleo benedicto &c."

c) Savanarola bei Muratori scriptor. rer. italic. Mediol. fol. B. XXIV. 1738. S. 1154, Boulay hist. univ. Paris. B. IV. S. 981. Facciolati fasti gymnasii Patavini. Patav. 4. 1757. Th. I. S. XLI. XLV. im 66. Jahre 1315. starb.

d) Savanarola a. e. a. O. S. 1155. Ein Bild von ihm auf einer Denkmünze s. bei Möhsen Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg. Pl. 3. Abb. III.

e) zu Mantua 1472. 4. sonst immer fol. sehr oft 1471. 1473. 1476. 1483. 1491. 1498. 1504. 1520. 1522. 1545. 1548. 1555. 1565. 1591. zu Bologna 1489. zu Pavia 1490. und 1595. zu Paris 1489.

früher als dieser lebte, und in seinem [f]) compendium medicinae tam morborum universalium, quam particularium unter andern den Quecksilbersalben gestosenen Senf zusezen läst [g]), und in der Auflösung des Salmiaks in Essig [h]) eine Arznei verordnet, die mit dem nach Minderern genannten Geiste einige Aehnlichkeit hat.

Aber über alle diese bisher erzählte Schriftsteller, so gros auch zum Theil ihre anderweitige Verdienste um die Wissenschaften sein mögen, ragen nicht blos durch die Menge von Schriften, die (zu weilen fälschlich) ihren Namen tragen, nicht blos durch die grose Achtung, in welcher sie bei so vielen ihrer Zeitgenossen und Nachkommen stehen, sondern durch ihre wesentliche Verdienste um Chemie und ihre mancherlei Zweige Raimund Lullius, von Palma in Mayorka [i]), Ar-

f) emendatum per Michaël. de *Capella* 4. Lyon. 1510. 4 et 12. Genev. 1608. am leztern Orte durch Merklin mit der Ueberschrift: Laurea anglicana s. compendium totius medicinae.

g) a. a. O. Bl. 171. a.

h) Bl. 120. b. et 170. b. „Conteratur sal armoniacum minutim, et superinfundatur frequenter et paullatim acetum, et cooperiatur et moveatur, et euanescet sal &c."

i) Bzovius annal. ecclesiastic. T. XIV. ann. 1372. n. 9. S. 1398-1416. Bolland act. sanctor. B. XXIII. S. 635. Ol. Borrichi de ortu et progressu chemiae. Hafn. 1668. 4. S. 129-142. D. G. Morhof de transmutatione metallorum. Hamb. 1673. 8. S. 120. Joh. Mariana de rebus Hispaniae. L. XV. C. IV. bei A. Schott. Hispania illustrata. Francof. fol. T. II. S. 643. 644. Ew. de Hoghelande de histor. aliquot transmutat. metallic. pro defens. alchymiae. Acced. vita Raym. *Lullii*. Colon. Agripp. 1604. 8. M. Potier philosoph. chemica. Francof. 1648. 4. Perroquet Vie de Raymund Lull. Van-

Arnold Bachuone von Villanova in Katalonien[k]), Roger Bako[l]) ein englischer Franziskaner, und Lehrer zu Orford in England, nicht zu verwechseln mit Joh. Bako, einem Karmeliter, der im vierzehenden Jahrhundert durch seine scholastische Gelehrsamkeit[m]), und, so wie Joh. de Lauduno oder Gandavo, ein Gelehrter zu Perugia, der es wagte, Ludwig IV. gegen den römischen Stuhl zu vertheidigen[n]), durch seine Anhänglichkeit an Averrhoes bekannt war, und Albert von Bollstädt, gewöhnlich Albertus Magnus genannt, ein Dominikaner von Lauingen an der Donau im Herzogthum Neuburg, und zuletzt Bi-

Vendôme. 1667. 8. J. M. de Vernon hist. de Raym. Lulle. à Paris. 1668. 12. Ein Bild von ihm mit der Umschrift: *Raimundus Lullius*, Macoricensis, Philosophus, Medicus, et Theologus, et Sectae, quae Lullistarum dicta, conditor. Nat. A. 1235. Den. A. 1315. d. 21. Martii wird in Biblioth. chem. Rothscholziana. St. III. S. 103. angeführt.

k) Fabricius biblioth. med. et infim. latinitat. Th. I. S. 358. Symphorian Champier (Campegius) de claris medicinae scriptoribus. Lugd. 1506. 8. Bl. XXXVII. Freind history of physic. London. 1725. 8. B. III. Hamburg. Berichte von gelehrten Sachen, vom Jahr 1736. n. 25. und 33.

l) Ol. Borrich a. e. a. O. S. 125. Freind a. e. a. O. S. 233 ꝛc. Wood hist. et antiquitat. Oxonienſ. S. 72 ꝛc. Chaufepied nouv. dictionaire histor. et critique. B. I. Th. 2. S. 3 ꝛc. Eines Bildes von ihm geschieht in der Bibl. chem. Rothscholz. St. III. S. 100. Erwähnung mit der Umschrift: *Rogerius Baco*, Monachus in Anglia, Astrologiae, chemiae et Matheseos peritissimus. Nat. A. 1206. Den. A. 1284.

m) Herm. Conring a. a. O. S. 129. 131.

n) Ebend. a. e. a. O. S. 131.

Bischoff von Regensburg o) weit hervor. Daß auch diese sonst so sehr ausgezeichnete Männer das Gepräge ihres Zeitalters nicht verläugnen, daß ihre Schriften nicht nur grösstentheils im Geschmak desselbigen abgefast, und mit scholastischen Spizfindigkeiten, welche damals die Losung aller Gelehrten waren, überladen sind, sondern auch so viele Aeuserungen eines groben, mit ihren Einsichten in die Natur, und mit ihrem Scharfsinn kaum zu vereinigenden Aberglaubens aller Art enthalten, darüber darf man sich um so weniger wundern, wenn man den Geist dieses Zeitalters, den mächtigen Einflus, den frühere Erziehung auch auf die spätern Jahre des Lebens hat, den ganz mönchischen Zuschnitt derselbigen, die Armuth an Hülfsmitteln, und selbst den Stand, den sich diese Gelehrte gewählt hatten, und der noch immer die Wissenschaften beinahe ausschlieslich trieb, in nähere Erwägung zieht; daß sie aber über ihr Zeitalter erhaben waren, zeigen schon die Verfolgungen, welche sie und ihre Schriften meist schon in ihren Lebzeiten von Rom aus zu erdulden hatten, und wird noch deutlicher aus der näheren Bestimmung ihrer Verdienste erhellen.

Der schwächste unter ihnen, wenn gleich der Abgott p) vieler Goldspäher und Theosophen, und der Stifter einer eigenen Sekte, der Lullisten, gegen deren Irrlehren die heilige Inquisition die Kirche zu schüzen, und Gregor XI. seinen Bannstrahl zu schleudern, für nöthig erachteten q), ist offenbar Raimund Lull, oder

o) Trithemius annal. Hirsaug. B. I. S. 610. Martene collect. ampl. B. V. S. 128.

p) die ihn daher auch Doctor illuminatissimus nennen.

q) Bzovius a. e. a. O.

oder wie er gewöhnlich heist Lullus oder Lullius, ein ganz excentrischer Kopf [r]); er war 1235 von vornemen Eltern gebohren; sein Vater war Seneschall bei König Jakob I. von Arragonien; in seinen jüngern Jahren nahm er Kriegsdienste, erhielt aber, nachdem er leichtsinniger Weise sein Vermögen durchgebracht hatte, eine Stelle bei Hofe; der ewigen Zerstreuungen überdrüssig und durch anhaltende Ausschweifungen zerrüttet, entsagte er, durch ein Gesicht aufgefordert, im vierzigsten Jahre seines Alters, den Eitelkeiten der Welt, legte sich mit unglaublichem Eifer auf die Wissschaften, und vornemlich auf die lateinische, nachher auch auf die arabische Sprache, gieng in dieser Absicht nach Paris, wo er Doctor der Gottesgelahrheit wurde und öffentlich lehrte, trat in den Orden der Minoriten, und bewog König Jakob von Arragonien ein Kloster dieses Ordens in Mayorka anzulegen, reiste durch Italien [s]), Deutschland [t]), England [u]), Portugall [v]), Cypern [w]), Armenien, Palästina, und glaubte [x]) durch

r) miri capitis homo sagt Conring a. a. O. S. 134. mit vollem Rechte von ihm.

s) Testamentum. C. LXVII. bei Manget Biblioth. chem. curiof. B. I. S. 758. vornemlich in Neapel, wo er seinen Freund und Lehrer Arnold Bachuone traf. Experiment. nr. XIII. XIX. bei Manget a. e. a. O. S. 832. 838.

t) Epistola accur(t)ationis lapidis benedicti. bei Manget a. e. a. O. S. 863.

u) Compendium animae transmutationis artis metallorum. bei Manget a. e. a. O. S. 789.

v) A. e. a. O.

w) A. e. a. O.

x) Codicillus sive Vademecum aut Cantilena. C. L. bei Manget a. e. a. O. S. 901 ꝛc. "Et nos de illa prima

durch göttliche Eingebungen und Erscheinungen, die er vorgab, was sich in der Folge mehrere Schwärmer auch aus dieser Secte einbildeten, nicht nur zum Neuerer in allen Wissenschaften, vornemlich aber in der Glaubenslehre bestimmt, sondern auch [y]) im unfehlbaren Besitze des grosen Geheimnisses, des Steins der Weisen, zu sein; beseelt von dem heiligen Eifer, alles zur Verbreitung des christlichen Glaubens zu thun, was in seinen Kräften stand, und in der vesten Ueberzeugung, daß ihm alle seine Weisheit nur zu dieser Absicht gegeben wäre, suchte er [z]), König Eduard II. von

nigredine a paucis cognita benignum spiritum aggregare affectantes pugnam ignis vincentem licet sensibus multoties palpavimus et oculis propriis vidimus, extractionis tamen ipsius notitiam non habentes quacunque arte, sentientes nos aliqua adhuc rusticitate suffultos, nullo modo eam plene comprehendere valuimus, donec aliquis spiritus prophetiae, spirans a patre luminum descendit, tanquam suos nullatenus deserens, qui nobis in summis vigilantibus tantam claritatem oculis mentis nostrae infulgit, ut illum intus et extra, remotâ figurâ gratis revelare dignatus sit, insatiabili bonitate nos reficiendo demonstrans, ut ad eam implendam disponeremus corpus ad unam naturalem decoctionem secretam, quam penitus ordine retrogrado cum pungenti lancea tota eius natura protinus in meram nigredinem visibiliter sit dissoluta. — Nos sacra pandimus illis, qui Dei secreta decenter servando honorant, cum solius Dei sit revelare ea, Homo divinae maiestati subtrahere nititur, cum talia soli Deo pertinentia vulgat — Propterea operationem illam habere non poteris quousque spirituali prius fueris divinitatis meritis comprobatus &c.

y) Testament. novissim. Regi Carolo dicatum. B. I. bei Manget a. e. a. O. S. 798: "nos fecimus isto modo proiectionem cum eadem gutta medicinae usque ad centum guttas supra centum, et semper faciebat nobis aurum. und B. II. K. XIV. bei Manget a. e. a. O. S. 815.

z) a. e. a. O. B. II. K. XXV. S. 819. Lux mercuriorum. bei

von England durch das Versprechen, ihm durch die Offenbarung jenes Geheimnisses unermeßliche Schäze zu verschaffen, zu einem Krieg gegen die Mauren in Afrika zu bewegen, der nichts geringeres zum Zwek hatte, als diese Ungläubige mit Feuer und Schwerd zu bekehren, und, da er sich in diesen Hofnungen getäuscht sah, sie durch gelindere Mittel, nemlich durch die Verkündigung seiner heilbringenden Lehren zu Tunis und Bugia in den Schos der allein seeligmachenden Kirche zurück zu bringen; allein dieser Versuch wurde so übel aufgenommen, daß er (1315) a) von den Einwohnern zu Tode gesteinigt wurde.

Schon dieses Benehmen in seinem übrigen Leben stellt den Schwärmer in seiner ganzen Blöse dar; wie läst sich erwarten, daß er diesen Hauptzug seiner Seele in seinen wissenschaftlichen Bemühungen verläugnen sollte? Es ist hier nicht der Ort, seine Verdienste um die gesamte Gelehrsamkeit zu würdigen, oder den Schaden zu schäzen, den er in den Köpfen seiner blin-

den

bei Manget a. e. a. O. S. 826. und Codicillus &c. K. I. bei Manget a. e. a. O. S. 881. ꝛc. „Ideo instante inclyto Rege Eduardo hoc opus operum stricto ligamine commendamus in conversionem paganorum in conversione salutis fidei.

a) diese Zeitbestimmung seines Todes, mithin auch seiner Geburt, scheint, wenn sie gleich auch Ol. Borrich a. a. O. annimmt, sehr zweifelhaft, denn in seinem Testament. noviſſim. B. II. K. XIV. bei Manget a. e. a. O. S. 815. sagt Lull von einer seiner Arbeiten ausdrücklich: Anno M. CCC. XXX fuit opus expletum &c. und am Ende eben dieses Werks S. 822. steht "Factum habemus noſtrum Teſtamentum — — in insula Angliae terrae — Regnante Eduardo per Dei gratiam — — Anno poſt incarnationem *milleſimo*, *trecenteſimo*, *trigeſimo*, *ſecundo* &c. er lebte also noch 1332.

den Anhänger und im Reiche der Wissenschaften überhaupt anrichtete [b]); wir bleiben bei dem Einflusse stehen, den er, meist durch seine Schriften, auf Chemie, und vornemlich auf den Theil derselben, der sich mit der Verwandlung der Metalle beschäftigt, hatte.

Den Grundsaz [c]), daß alle Metalle aus Schwefel und Quecksilber bestehen, hat Lull mit vielen andern gemein; aber er spielte schon mehr, als seine Vorgänger, mit einem geheimen Sinn seiner Worte [d]), und suchte ihn [e]) durch Bilder und Figuren, die sonst darzu gebraucht werden, abstractere Begriffe anschaulicher darzustellen, noch mehr zu verbergen; auch er nimmt nur einen Stein der Weisen an [f]), vergleicht seine Bereitung mit der Verdauung, Bereitung des Blutes und Ausscheidung der übrigen Säfte im thierischen Leibe [g]), und schreibt ihm eine vervielfältigende Kraft [h]) zu;

b) dies hat unter andern H. Pr. Tiedemann a. a. O. B. V. 1791. Hauptst. II. S. 58. ꝛc. gethan.

c) Testamentum. K. XXXVII. bei Manget a. e. a. O. S. 730. 731.

d) Ebendas. K. XXXIX. S. 832. "Scito fili, quod plures libros nostros legent et eos intelligere non poterunt, quia in eis erunt ignoti et abconditi, atque cooperti laemini principales nostri veri intellectus."

e) Testamentum. K. II-V. bei Manget a. e. a. O. S. 709-712. und Practica super lapidem philosophiae. K. III-IX. XXXIII. bei Manget a. e. a. O. S. 764-766. 777-778. er verbietet vielmehr ausdrücklich, das Geheimnis vollends einem Unwürdigen zu offenbaren. S. Rosar. philos. practic. Testament. novissim. und Theoria.

f) Testamentum. K. VII. bei Manget a. e. a. O. S. 714. "Dicimus, quod non est nisi unus Lapis philosophicus."

g) Testamentum. K. XVI. bei Manget a. e. a. O. S. 718.

zu; sagt aber doch, daß man ihn allenthalben finde [i]; und warnt bei seiner Bereitung vor einem zu starken Feuer [k], so wie vor dem durch Alchemie bereiteten Golde [l]. Auch er kannte und gebrauchte den Weinstein, den er destillirte [m], brannte das Laugensalz daraus [n], und kannte das durch Zerfliesen desselbigen ent-

h) Testament. novissim. B. I. bei Manget a. e. a. O. S. 798. „in spatio 15 dierum efficitur una gumma carbunculi, cuius una gutta proiecta super Mercurium vivum habet potestatem convertendi mille millium partes in verum aurum, sicut nos fecimus sine iuvamento ignis." S. auch Compend. anim. transmutation. bei Manget a. e. a. O. S. 857. et epistol. accurt. lap. bened. ebend. S. 867. Codicillus. C. L. bei Manget a. e. a. O. S. 902. sie war es, durch die er König Eduard Gold zu 6 Millionen Rosenoble verschaft haben soll. s. Cremer a. a. O. S. 535.

i) Testamentum. K. XXXVIII. bei Manget a. e. a. O. S. 731. "propter hoc dicimus, quod in omni loco nostrum Lapidem reperias."

k) ebend. K. LXVI. bei Manget a. e. a. O. S. 748. "Ideo fili, attende, quod talis humiditas, in qua hospitatur naturalis calor, non separatur penitus a corpore per ignem excessivum extraneum —— Nam postea trahere non posset, nec convertere lapidis nutrimentum, quia non esset principale agens, etiam multiplicatio deperiret omnino."

l) Testamentum novissim. B. II. K. XXI. bei Manget a. e. a. O. S. 818. "Attamen omnibus dicimus, quod ipsi caveant ab auro facto per artem alchymiae".

m) Experimenta bei Manget a. e. a. O. I. Exp. I. S. 826.

n) A. e. a. O. S. 826. 827. Auch aus dem, was nach dem Ueberziehen des Geistes vom Wein zurükbleibt. Testament. novissim. B. I. bei Manget a. e. a. O. I. S. 791. aus Rebenasche und Weinhefen compend. art. alchymiae. B. II. K. I. ebend. S. 879.

entstehende sogenannte Weinsteinöl [o]); so wie die Art das Salz aus der Asche ganz rein darzustellen [p]); auch er kannte das Scheidewasser [q]), dessen Bereitung [r]) er lehrte, und seine auflösende Kraft nicht blos auf Quecksilber, sondern auch auf andere Metalle [s]), das Königswasser und seine Kraft auf das Gold [t]), kannte den versüßten Salpetergeist, den er freilich auf eine mühsame und verwikelte Weise erhielt [u]), kannte sehr wohl

o) Experimenta bei Manget a. e. a. O. S. 826. "Cum ergo corpus fuerit calcinatum et album, tum illud extrahe, et trituratum in humido super marmoreum lapidem constitue, cooperiendo ne pulveres supercadant, et sordes aliae. Atque hoc modo dissolve."

p) Experimenta. Exp. III. bei Manget a. e. a. O. I. S. 828.

q) Aqua fortis acuta. Aqua calcinativa. Testament. K. LXII. bei Manget a. e. a. O. S. 745.

r) Testament. noviss. B. I. bei Manget a. e. a. O. S. 803. 805. Experimenta. nr. XVI. ebend. S. 835. Vitriol und Salpeter sind in allen diesen Vorschriften.

s) Compendium anim. transmutation. bei Manget a. e. a. O. I. S. 786.

t) Compend. art. alchym. B. II. K. IV. bei Manget a. e. a. O. I. S. 879. "Tertio solem calcinatum pone in aqua salis armoniaci et salis nitri, et statim dissolvetur."

u) Experiment. nr. XXVI. bei Manget a. e. a. O. I. S. 841. wo er auch den Rath gibt, die Vorlage in eine Schale mit kaltem Wasser zu legen. "Accipe aquam vitae ardentem, ita ut comburat lineum pannum: postea accipe vitriolum, remotum ab omni phlegmate, ita ut super ignem bulliat sine liquefactione. Salem nitri optimum, alumen rochae dephlegmatum et deficcatum, omnium praedictorum libram unam: Post accipe tartari albi calcinati, cinnabrii autem ana mediam libram: singula queque contere, et transmitte per cribrum: postea com-

wohl Weingeist [x]), den er unter mancherlei Namen [y]) aufführt, seine Reinigung durch wiederholtes Ueberziehen [z]), und durch Weinsteinsalz [a]), und bereitet damit aus starkriechenden und gewürzhaften Gewächsstoffen Essenzen [b]), erwähnt des Alauns von Rocca [c]), und des Markasits [d]), des weissen Präcipitats [e]), des rothen Präcipitats [f]), des flüchtig laugen-

commisce et pone intra fiortam, et superinfunde aquam vitae praedictam: annecte receptaculum iuncturis optime clausis luto prius optime desiccato &c."

x) was aus mehreren Stellen seiner Werke deutlich erhellt. S. z. B. Testament. noviſſim. B. I. bei Manget a. e. a. O. I. S. 792. Von ihm sagt er z. B. a. e. a. O. "Est consolatio ultima corporis humani."

y) Aqua vitae ardens, Argentum vivum vegetabile, u. a. Testamentum noviſſim. B. I. bei Manget a. e. a. O. I. S. 791. 795. 808 Lux mercurior. ebend. S. 825. comp. anim. transmutat. ebend. S. 853.

z) Testament. noviſſim. B. I. bei Manget a. e. a. O. S 791. 805. Lux mercuriorum. ebend. S. 825. Codicillus. K. XXXIX. ebend. S. 892.

a) Testament. noviſſim. B. I. bei Manget a. e. a. O. S. 808. compend. art. alchym. Th. II. K. I. ebend. S. 879. auch gibt er es als ein Zeichen eines recht gereinigten Weingeistes an, daß er Leinwand anzünde, worüber er gegossen werde, wenn man ihn anzünde. Experiment. n. XXVI ebend. S. 842.

b) Compend. anim. transmutat. bei Manget. a. e. a. O. I. S. 780. 853. Testament. noviſſim. B. I. ebendas. S. 791.

c) Testament. K. LVII. bei Manget a. e. a. O. S. 742. Experim. nr. XXVI ebend. S 842.

d) Testament. K. LVII. bei Manget a. e. a. O. S. 842.

e) Experim. n. XVI. bei Manget a. e. a. O. S. 835. "accipe aquam, quam servasti (argentum vivum aqua fortis dissolutum), ac in eo ponas dimidium unciae de sale armoniaco superius praeparato, ac medium unciae de sale vegetabili primi experimenti."

f) a. e. a. O.

genhaften Geistes [g]), seines Gerinnens mit Weingeist [h]), des kupellirten Silbers [i]), und zuerst eines durch Distillation mit Wasser aus Rosmarin erhaltenen Oels [k]), bediente sich eines auch wohl mit Eiweis vermischten Meelkleisters auf Leinwand gestrichen [l]) zum Verkütten der Gläser, welche im Feuer mit einander vereinigt werden sollen, und des mit Haren vermengten Lehms [m]) zum Beschlagen der Glaskolben, auch wenn sie in ein [n]) mit Sägespänen geheiztes Bad von Trestern, Loh-

g) aus faulem Harn. Experim. n. V. bei Manget a. a. O. S. 829. 830.

h) Experiment. n. VII. bei Manget a. e. a. O. S. 831. "Hic etiam spiritus habet proprietatem congelandi spiritus vegetabiles, vel aquam vitae perfecte rectificatam. Nam eam in salem convertit, qui plurimas proprietates et virtutes excellentissimas habet. Quare certificati sumus, ac maximam animi iucunditatem accepimus, et cum primum nostrorum sociorum quidam nobis declaravit, id ipsum propriis oculis vidisse, summam admirationem ex ea accepimus, ac protinus experimento comprobavimus rei ipsius veritatem."

i) Testam. novissim. B. I. bei Manget a. e. a. O. I. S. 813. Experiment. n. XVI. bei Manget a. e. a. O. I. S. 835.

k) Experiment. n. V. ebend. S. 829. "Postquam singulorum individuonum dictorum lentissimo igne aquae distillatae fuerint, amoto priori recipiente aquam distillatam optime occlusam servabis, et annexo altero recipiente augebis ignem, ut deinde distillet oleum cuiusque, quod proiicias, quia nihil valet, excepto eo, quod ex rore marino extraxeris, quod servabis, eam in se aliquid virtutis contineat."

l) Testament. B. II. K. 9. bei Manget a. a. O. I. S. 765. Experiment. n. VI. ebendas. S. 830.

m) Testament. B. II. K. 9. bei Manget a. e. a. O. S. 765.

n) ebend. S. 765. 766. Testament. novissim. B. I. bei Manget a. e. a. O. S. 883.

Lohstaub Asche o) u. d. gesezt werden sollen, und wegen seiner Hize sehr oft p) des Pferdemistes, den er zu diesem Zwek zuweilen noch mit Kalk versezte. Auch er schreibt dem trinkbaren Golde q), so wie dem Stein der Weisen r), unglaubliche Heilkraft zu.

Die Anzahl seiner Schriften s) und ihrer Erklärer t) ist so gros, daß, wenn man auch annimmt, es seien meh-

o) Testament. noviss. B. I. bei Manget a. e. a. O. S. 790. 805. u. a. a. O.

p) Elucidat. Testament. K. 4. bei Manget a. e. a. O. S. 824. Experim. n. VI bei Manget a. e. a. O. S. 829. Codicill. K. XXXIX. bei Manget a. e. a. O. S. 892.

q) Potestas divitiar. K. VII. bei Manget a. e. a. O. S. 867. so daß er, als er in seinem hohen Alter etwas davon nahm, mit einem mal jung und munter wurde.

r) Testament. B II. K. XXXI. bei Manget a. e. a. O. S. 776; der sagt auch: omnes divitias huius mundi pro nihilo, imo pro stercore reputabis.

s) P. Borell erzählt (a. a. O. S. 147.), Liebhaber zu Paris haben ein Verzeichnis von 4000 Schriften Lulls; er selbst erinnert sich (a. e. a. O. S. 141.) nur von 60 Bänden gelesen zu haben, die er doch lange nicht alle selbst gesehen hat; andere (Lenglet du Fresnoy histoire de la philosophie hermetique à la Haye. 8. B. III. S. 224.) sprechen von 500: Ein groser Theil derselbigen findet sich beisammen abgedrukt in Raymundi *Lullii* opera. Argentorat. 8. 1597 1617. 1651. in Raymundi *Lullii* fasciculus aureus. Francof. 1630. 8. Raym. *Lullii* Libri aliquot chimici; cura M. *Toxitae* edit. 8. Basil. 1572. Colon. 1577. und in Fondement de l'artifice universel, ou diverses oeuvres de Raym. *Lulle* traduit du latin par R S. sieur de *Vassi*. Paris. 1632. 12. einige auch in Raymundi *Lullii* opuscul. chimic. Norimb. 1546. 4. Testamentum, mercuriorum liber, apertorium, repertorium, artis intellectiva theorica et practica, et magia naturalis. Colon. Agripp. 1566. 1573.

und

mehrere, welche seinen Namen tragen, nicht von ihm selbst u), und selbst die übrige drehen sich immer um gewisse Hauptgedanken, es kaum zu begreifen ist, wie sie Raimund in den wenigen Jahren, in welchen er sich mit den Wissenschaften beschäftigte, bei seinen beständigen Reisen, und bei den vielen weitschichtigen Entwürfen ganz anderer Art, die er machte, und zum Theil ausführte, zu Stande bringen konnte: dahin gehören 1) Practica artis x); 2) de secretis naturae sive quinta

und 1597. Testamentum novissimum, Vademecum, de transmutatione metallorum, medicina magna etc. Basil. 1572. 8. Mercuriorum liber, continens 52 capita. Colon. 1567. 8. Seine übrige nicht hieher gehörige Schriften sind zu Strasburg 1597. und 1609. 8. zusammen erschienen.

t) als z. B. in J. H. Cardilucius Magnalia medico-chymica continuata. Nürnb. 1680. 8. n. X. XII. Grundsätze aus der toscanischen in die teutsche Sprache übersetzet, des Gieberin Eben Haen oder Gebers und Raymundi Lullii Schriften desto besser zu verstehen. Hoff. 1723. 8. D. J. Gerhard Commentar. in Repertorium Raym. *Lullii* de lapide philosophorum. Tubing. 1641. 8. Artis Lullianae secretum. Paris. 1620. 8. *Lullius* redivivus denudatus, oder 34 Kunstproben aus dem latein. übersetzt und mit Anmerkungen erläutert. Nürnberg. 1703. 8. F. Braceschi Lignum vitae s. dialogus. ex italico in latinum versus a G. *Gratarolo*, quo R. *Lulli* scripta explicantur bei Manget a. e. a. O. I. S. 911. ꝛc. und Vera alchim. doctrin. Basil. 1572. 8. n. II. A. Brent Handgriff Raym. Lullii. Amberg. 1606. 8. l'art de R. *Lullius*. Paris. 1719. 12. und analysis partis practicae R. *Lullii* in testamento. bei Manget a. e. a. O. I. S. 778.

u) Lenglet du Fresnoy erklärt (a. a. O. S. 224.) nur diejenige für ächt, welche Manget in seine Bibliothecam chemicam aufgenommen hat.

x) Lugd. 1523. fol. und Theatr. chimic. Argent. 8. Vol. IV. n. 98.

quinta essentia. L. I. II. [e]); 3) Codicillus s. Vademecum [f]); 4) Testamentum duobus libris universam artem chymicam complectens [g]); 5) Liber mercuriorum [h]); 6) Clavicula, quae apertorium dicitur [i]); 7) Praxis universalis magni operis [k]); 8) Theoria lapidis seu testamentum [l]); 9) Practica [m]); 10) Compendium animae transmutationis artis metallorum [n]); 11)

e) Zugleich mit Albertus Magnus de mineralibus et rebus metallicis. 4. August. Vindel. 1518. und Venet. 1521. 8. Argentor. 1541. Venet. 1542. Colon. 1567. und Basil. 1572. Erklärung der Geheimnisse, wie der lapis philosophorum gefunden und die Universalmedicin erlangt werden, aus dem latein. Frankf. 1602. 12.

f) Colon. 1563. und 1572. 8. Rothomag. 1651. 8. ist wohl Vademecum ou abrégé de l'art transmutatoire de Raym. *Lulle* à Paris. 1627. 12. und avec le miroir d'alchemie de *Bacon* et *Calid.* à Paris. 1612. 12. ebendasselbige Werk?

g) 8. Colon. 1568. und 1573. Rothomag. 1663. bei Manget a. e. a. O. I. S. 707. ꝛc.

h) Colon. 1567. 8.

i) cum Dan. *Brouchhusii.* Lugd. 1598. 8. Theatr. chimic. Vol. III. n. 75. bei Manget a. e. a. O. I. S. 872. Clavicule de Raym. *Lulle.* à Paris. 1653. 8. auch im alchymistischen Siebengestirn. Hamburg. 1675. und 1697. 8. n. 3. und mit *Richard.* Anglici Corrector alchymiae. Strasburg. 8. 1581. und 1596. n. 2.

k) Theatr. chimic. B. II. n. 57.

l) Ebend. B. IV. n. 98.

m) Ebend. B. IV. n. 98.

n) ad Rupertum Anglorum (Scotorum) Regem. De alchimia opuscula complura veterum philosophorum. Francof. 1550. 4. n. V. Theatrum chimicum. B. IV n 99. und bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 780. ꝛc. und 853 ꝛc.

11) Liber de alchimia [o]; 12) Magia naturalis [p]; 13) et Hermetis secreta secretorum, cum Alvetano et Aquinate [q]; 14) Codicillus seu Cantilena [r]; 15) Lux mercuriorum [s]; 16) Ultimum testamentum [t]; 17) Elucidatio testamenti [u]; 18) Potestas divitiarum cum expositione testamenti Hermetis [x]; 19) Compendium artis magicae, quoad compositionem lapidis [y]; 20) De lapide et oleo philosophorum [z]; 21) Modus accipiendi aurum potabile [a]; 22) Compendium alchimiae et naturalis philosophiae [b]; 23) Lapidarium [c]; 24) De tincturis metallorum [d]; 25) Testamen-

o) Norimb. 1546. 8. Gehört wohl hieher: Raim. Lullii Handgriff oder Anweisung in der güldenen Kunst der Alchimey, deutsch herausgegeben von A. Brenz. 8. 1611. und 1616?

p) Norimb. 1546. 8. und 4. Colon. 1592. 8.

q) Colon. 1592. 8.

r) ad Regem Anglorum. Colon. 8. 1553. 12. 1576. bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 880.

s) bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 824.

t) Artis auriferae, quam chemiam vocant. Basil. 8. 1610. Vol. III. n. I.

u) ad regem Odoardum. a. e. a. O. n. II. und bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 823. ꝛc. auch im alchymistischen Siebengestirn. nr. II.

x) Artis auriferae ꝛc. B. III. n. III. und bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 866 ꝛc.

y) Artis auriferae ꝛc. B. III. n. IV.

z) Ebend. n. V. bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 878. ꝛc.

a) Artis auriferae ꝛc. B. III. n. VI.

b) Ebend. nr. VII. und bei Manget a. e. a. O. I. S. 875.

c) Artis auriferae ꝛc. B. III. n. VIII.

d) de alchimia opusc. complura veter. philosoph. Francof. 1550. 4. n. VIII.

stamentum noviſſimum [e]); 26) Experimentum [f]); 27) Ars compendioſa [g]); 28) Epiſtola accurtationis [h]); Mehrere haben Borelli [i]) und Lenglet du Fresnoy [k]) aufgezeichnet, von welchen einige noch in Handschriften vorhanden ſind.

Weit mehr gebildet und in den wiſſenſchaftlichen Kenntniſſen ſeines Zeitalters unterrichtet, aber auch mit der ganzen Rüſtung ſcholaſtiſcher Grillen bewafnet, und mit den damals gangbaren Vorurtheilen von Sterndeuterei und Hexerei angeſtekt war Arnold Bachuone [l]), der am Ende des dreizehenden Jahrhunderts als Lehrer zu Barcellona ſtand, wo er auch unter Caſamila [m]) ſeine Kunſt erlernt hatte, dem König Peter

e) bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 790. ꝛc. auch beſonders Baſil. 1572.

f) bei Manget a. e. a. O. B. I. S. 826. ꝛc.

g) quam vademecum appellant. a. e. a. O. S. 849. ꝛc.

h) miſſa olim Roberto regi. a. e. a. O. S. 863. ꝛc.

i) a. a. O. S. 141 — 147. 194. 246 — 248. 267.

k) a. a. O. B. III. S. 210 — 225.

l) Mariana a. a. O. B. XIV. K. 9. S. 628. Brzovius a. a. O. ad ann. 1310. n. 14. S. 153. Natalis Alexander hiſtor. eccleſiaſtic. B. VII. S. 102. Boulay a. a. O. B. IV. S. 121. Symphor. Champier de medicinae claris ſcriptoribus. fol. XXXVI. Ol. Borrich a. a. O. S. 128. 129. *Arnaldi* vita praepoſita eius Oper. omnib. cum Marc. *Taurelli* annotation. Baſil. 1585. fol. Fabricius Bibliothec. med. et infim. latinitat. Th. I. S. 358. J. Freind a. a. O. B. III. S. 251 — 259. Hamburgiſche Berichte von gelehrten Sachen vom Jahr 1736. n. 25. und 33.

m) Breviarium practicae, prooemium in Oper. omnib. cum N. *Taurelli* in quosdam libros annotationibns. Baſil. 1585. S. 1055. "Poſt obitum bonae memoriae magiſtri Joann. Caſamidae, medicinalis ſcientiae profeſſoris reverendiſſimi, d. d. mei et magiſtri ſpecialis".

Peter von Arragonien, zu welchem er als der berühmteste Arzt seines Zeitalters berufen wurde, den Tod ankündigte [n]), wegen seiner anstößigen Lehrmeinungen von der spanischen Inquisition verfolgt und von dem Erzbischofe zu Tarragona in den Bann gethan, sich nach Paris flüchtete, aber auch da bald in den Ruf eines Goldmachers kam, der mit dem Teufel im Bunde stehe, und sich daher als ein Vertriebener nach Montpellier [o]), Rom [p]), Bologna [q]), Florenz [r]), Neapel [s]), zulezt nach Sicilien begab; da stand er bei Kaiser Friedrich II [t]) in grosem Ansehen; dieser schikte ihn als Arzt im Jahr 1312 an Pabst Clemens V; er blieb aber auf der Reise zu ihm in einem Schiffbruche, und wurde noch nach seinem Tode in seinen Schriften von den Bettelmönchen verfolgt.

Auch er nahm [u]) das Quekſilber als Bestandtheil aller Metalle an, erkannte auch nur einen [v]) Stein der Wei-

n) Indic. rerum ab Arragoniae regibus gestarum. B. II. bei Scottus a. a. O. B. III. S. 132.

o) Breviarium practicae. B. I. K. XXXVI. Op. omn. S. 1156.

p) Breviar. B. II. K. I. Op. omn. S. 1184. und K. XIII. S. 1217. wo er auch Pabst Alexander IV und seinen Neffen gekannt zu haben scheint. ebendas. B. I. K. XXI. S. 1110. und B. II. K. XIII. S. 1217.

q) Breviar. B. III. K. I. Op. omn. S. 1325.

r) ebend. K. IX. S. 1546.

s) Breviar. practic. B. II. K. XXX. S. 1253. K. XXXII. S. 1261. 1262. B. III. K. I. S. 1324.

t) Breviar. practic. B. I. K. XX. S. 1102.

u) Thesaurus thesaurorum et Rosarius philosophorum. K. II — VII. Op. omn. S. 1995 — 2000.

v) Ebend. K. VI S. 1999. "Est enim lapis unus"

Weisen, dem er sehr vermehrende x), und y), so wie dem Golde z), und seinem a) Goldwasser (aqua auri), sehr

x) Ebend. K. XXXI. S. 2027. "Postea pone unam partem istius medicinae ultimo congelatae super 100 partes mercurii abluti, et fiet totum aurum vel argentum in omni iudicio".

y) a. e. a. O. "Sic enim habet virtutem efficacem super omnes alias medicorum medicinas, omnem sanandi infirmitatem tam in calidis, quam in frigidis aegritudinibus, eo quod est occultae et subtilis naturae; conservat sanitatem, roborat firmitatem, virtutem, et ex sene facit iuvenem, et omnem eorum expellit aegritudinem, venenum declinat a corde, arterias humectat, contenta in pulmone dissolvit, et ulceratum consolidat, sanguinem mundificat, contenta in spiritualibus purgat, et ea munda conservat. Et si aegritudo fuerit unius mensis, sanat una die; si unius anni, in duodecim diebus: si vero fuerit aliqua ex longo tempore, sanat in uno mense, et non immediate. Haec medicina super omnes alias medicinas et mundi divitias est sane perquirenda: quia qui habet ipsam, habet incomparabilem thesaurum."

z) de vinis. Oper. omn. S. 591. "praeter virtutes, quas habet ex proprietate, a natura insunt ei ex influentia coeli specificae virtutes aliae; quoniam sciffura facta cum eo non tumescit, et propter suam perennitatem est quasi stella coeli, quoniam ipsum est impossibile neque umbratur, neque dissolvitur, neque corrumpitur, est quasi miraculum in via naturae, cum sit res composita elementaris, confortat visum, sincerat super omnia substantiam cordis, et mineram vitae: curat lepram, et refraenat illam proprie".

a) Nach aller Wahrscheinlichkeit eine Art sogenannter Goldtinctur, die, wenn auch, doch gewis sehr weniges, Gold hält (de conservanda iuventute. K. II. Oper. omn. S. 818. "Et est sciendum, quod innovatio et confortatio cutis fit cum potatione aquae auri purissimi proprie; ipsa namque alopiciam curat et tineam, transmutat corpus humanum, sincerat et innovat ipsum, et virtus mul-

sehr grose Heilskräfte zuschrieb, übrigens aber das ächte

tarum rerum approximat huic operationi: sed ipsa est, quae praedictum miraculum facit, et quae non corrumpitur et complexioni humanae est conveniens, neque calefacit, neque infrigidat, neque humectat, neque desiccat, immo omni temperamento est temperata, omnemque rem excedit in temperantia, et perennitate, quam habet: etiam subvenit stomacho frigido, timorosos facit audaces, cardiacos confortat. Valet contra melancholiam et alopiciam, calorem naturalem confortat et temperat, nec est res, quae huic comparari possit. Virtus eius in sua manifestatur substantia, quare est in eo caliditas, ideo clarificat, et in eo est magna temperantia, ideo magnum temperamentum efficit super omnem rem, et ideo est perennitas: conservat corpus humanum, et in eo est assimilatio complexioni humanae, ideo incorporatur, si praeparatur, ut decet: et in eius praeparatione est totum secretum, quod sapienter propter invidiam occultaverunt. Confirmat autem et fincerat cordis substantiam, et suae puritatis impressione omnem deiicit impuritatem ab eo, tuetur illud, clarificat spirituum substantiam, movet sanguinem ad cutim, inducit pulcritudinem iuvenilem, et abstergit abstersione levi". Nach andern Stellen dieses Werks (K. III. S. 831—833.) sollte man schliesen, daß es nichts anders, als ein ziemlich wasserfreier, und von Rosmarinblumen und Gewürzen, welche man darinn eingeweicht hat, gelb gefärbter und mit Zuker versüßter Weingeist gewesen seye "ut dicatur auri aqua ratione nobilitatis et coloris. et sit forsitan aqua vitae, in qua species aut tantum flores roris marini aut his rebus similes bullitae seu mollificatae fuerint, quoniam tunc contrahit aqua illa colorem auri etc. "Species vero, quae ipsum intrant, sunt cinnamomum, grana paradisi, garyophylli, cubebae, liquiritia, saccharum, et similia, et quae ipsam contemperant; sunt succus granatorum, aqua rosarum, saccharum et similia — Sermo super aquam vini: quidam appellant eam aquam vitae, et certe quibus expedit, bene consonat nomen rei, ita quod dixerint aliqui ex modernis, quod sit aqua perennis, et aqua auri propter sublimi-

ächte Gold sorgfältig von dem alchemischen unterschied [b]): er kannte schon den Wismuth [c]), den Weinstein [d]), die Scharlachkörner [e]); lehrte schon die Verbesserung des Weins durch Einkochen des Mostes [f]), und die Bereitung

blimitatem operationis ipsius — Etiam curati sunt cum ea simplici vel artificiata ex rebus, quae expediunt, paralytici, quartanarii, epileptici, albugines oculorum, cancer oris, et aliorum locorum, calculosi similiter, hydropici et ilíosi — Prudens igitur lector coniungendorum vires misceat — — cum virtute roris marini, salviae — conservatur melius in vase aureo — ipsa nempe propter subtilitatem penetrat poros corporis vasis — Vidi, quod quidam pro necessitate deferendi ad locum posuit in vase, et ea acquisivit colorem lacteum — Ipsa permiscetur cum vino et lavatur facies, et efficit eam iuvenilem. Et quendo ponitur in eam aliquid de musco, est res mirabilis". Auch der Goldwein, der durch Ablöschen einer glühenden Goldplatte in Wein erhalten wurde, stund in grosem Ansehen (de vino. Oper. omn. S. 590. 591.). So hatte man also schon damals Arzneien, die nach dem Golde genannt wurden, ohne Gold zu halten.

b) de vinis. Oper. omn. S. 591. "Fallunur in hoc alchimistae: nam etsi substantiam et colorem auri faciunt, non tamen virtutes praedictas in illud infundunt".

c) unter dem Namen Marcasita. Speculum introductionis medicinae. Oper. omn. S. 38. sollte der Loto (Löthmetall oder Metallloth) Rosarius philosophor. K. II. Oper. omn. S. 2002.) eben dieses Metall, oder ein Gemeng aus Blei und Zinn bezeichnen, in deren Gesellschaft er erwähnt wird?

d) de ornatu mulierum. Oper. omn. S. 1661.

e) unter dem Namen brasilium zur rothen Schminke mit Alaun. a. e. a. O. S. 1664.

f) de vinis. Oper. omn. S. 558.

reitung der Quekſilberſalbe g), auch einer flüſſigen Arznei, zu welcher Sublimat kam h); er warnte nachdrüklich vor dem Gebrauche kupferner Gefäſſe in Küchen und Apotheken i), und muthmaste ſchon von ferne den Grund von der Schädlichkeit des Kohlendampfes k); er deſtillirte in glaſirten irrdenen Kolben mit einem Glashelm l), und bereitete Terpentinöl m), Rosmarinöl n) und

g) worzu das Quekſilber gewöhnlich mit Speichel abgerieben wurde, und ihren Gebrauch in Krätze und Auſſaz. Breviar. B. II. K. XLVIII. und XLIX. Op. omn. S. 1305. — 1307. 1309. auch er ſagt ſchon (S. 1307.) von einer dieſer Salben, der ſaraceniſchen: "ſanat — — ſalſum phlegma, educendo per os materiam" und bei einer andern "donec patienti dentes dolere inceperint, tunc ceſſetur ab unctione, et teneatur cal. et ſic ſtet, donec ceſſet fluxus phegmatis per gingivas" und giebt überhaupt den Rath, vor dem Gebrauche aller dergleichen Salben abzuführen.

h) mit Quekſilber und Zinn, und an feuchter Luft zerfloſſen, und alſo eine Art Zinnbutter im Auſſaz. Breviar. practic. B. II. K. LII. Op. omn. S. 1318.

i) Antidotar. K. IX. de modo coctionis medicinarum. Op. omn. S. 396. "effugiat ſumme vaſa aenea, niſi forte pro emplaſtris aliquibus conficiendis, ut calefiant, nam parata in eis praecipue acetoſa, dulcia, ſalſa vel aquoſa, ut olera et carnes, cauſant elephantiam, cancrum, dolorem hepatis, ac ſplenis, malitiam digeſtionis et caliditatem intenſam.

k) Explicatio ſuper canonem vita brevis. Oper. omn. S. 1719.

l) Roſar. philoſophor. K. XVIII. Oper. omn. S. 2016. "Alembicum, in quo ſublimas mercurium fit vitreum, et cucurbita terra vitreata".

m) ſein Oleum mirabile (Breviar. practic. B. I. K. XV. addit. Op. omn. S. 1087.) das er durch Deſtillation des Terpentins mit andern Zuſäzen gewann, und äuſerlich in Lähmung und andern krampfichten Krankheiten gebrauchte, beſtand groſſentheils daraus.

und Rosmaringeist n), der in der Folge unter dem Namen des ungarischen Wassers noch berühmter wurde o). Auch

n) de vinis. Op. omn. S. 589. 590. "Fit ex floribus eius (roris marini) oleum, quod gerit vicem balsami, est res arcana, cuius magisterium hoc est: Impletur amphora vitri floribus eius, clauditur cum panno duplicato cerato, aut cum cera et coopertorio ita, quod non respiret, sepelitur in arena usque ad medium, maneat sic ad mensem unum vel plus, flores dissolventur in aquam, separetur illa aqua pura, et ponatur ad solem per 40 dies, inspissabitur aqua illa ad modum olei sive balsami".

o) de vinis. Oper. omn. S. 589. "Vinum de rore marino: inquit *Anazares*, cum essem in Babylonia, accepi cum multa solicitudine et precum instantia a quodam antiquissimo medico Saraceno virtutes roris marini, quas inter secreta, quae nemini communicare solebat, sibi reservabat: Et dixit, quod utiliores eius operationes sunt; sic ex eo fiat vinum, deinde balneum, tertio oleum, quod est in effectu instar balsami, quarto electuarium ex floribus eius, et aqua ardens seu vitae" deutlicher finde ich ihn noch nicht beschrieben, wohl aber von J. B. Zapata, der ihn nach Arnold, wie er (Mirabilia seu secreta medico-chirurgica per D. *Spleissium*. Ulm. 1696. 8. S. 49.) sagt, bereiten lehrte "Recipe igitur mustum bonum, scilicet lixivum sponte defluens, antequam calcentur uvae, cui vasi commisso, adde statim cymarum et foliorum roris marini partem decimam, et sicut cum aliis fieri solet vinis, scutella perforata tegatur, ut efferveseat, et roris marini virtutes extrahat: Si vero lubet, postquam aliquid musti et roris marini in cucurbita vitrea, cuius beneficio alias quinta essentia est destillanda, simul ebullierit, quintam essentiam inde elicere; id fieri poterit; et postquam destillata fuerit, in vas mustum alterum cum rore marino iam continens, post huius fermentationem est infundenda. Addita enim tum modica quintae essentiae hac quantitate, mustum eo fragrantius et efficacius reddetur". Sollte es am Ende nicht eine Art von seiner aqua auri (Anm. a.) seyn?

Auch Arnold war, wenn anderst alle Schriften, welche seinen Namen tragen, von ihm abstammen, ein fruchtbarer Schriftsteller; allein ein groser Theil seiner Schriften [p]) beschäftigt sich mit eigentlicher Arzneikunde, auch eine mit Sterndeuterei; aber selbst seiner chemischen [r]) ist eine nicht geringe Zahl; sie sind, auser Handschriften, welche hin und wieder in Sammlungen als Heiligthümer aufbewahrt werden [s]): I. Antidotarium [t]); II. De vinis [u]); III. De aquis laxativis [x]); IV.

p) Opera omnia fol. Venet. 1505. und 1527. Lugd. G. 1509. 1520 und 1552. Basil. 1581. und 1585. Argent. 1613. eine Handschrift derselbigen aus der Meibomischen Verlassenschaft besitzt die hiesige öffentliche Bibliothek; sie scheint aus der Mitte des fünfzehenden Jahrhunderts zu seyn.

r) Omnia, quae exstant chymica opera, coniunctim edita opera et impensis Hieron. *Megiseri*. Francof. 1603. 8. Rosarius philosophorum, Flos florum, novum lumen chemicum und andere chemische Schriften aus dem lateinischen übersezt von Joh. Hippodam, Frankf. am Mayn. 1604. 4. Frankf. und Hamburg. 1683. 8. Arnolds von Villanova chymische Schriften, neue Auflage. Wien. 1744. 8.

s) P. Borelli führt (a. a. O. S. 31.) folgende an: Phoenix ad regem Martinum Aragoniae ann. 1399; Clavis scientiae maioris cum figuris oder Clef de la grande science de l'oeuvre philosophique avec les figures; Opus solis; Secretum; Rosa novella, prima et secunda; de secretis naturae; liber efficax de arte nostra dignissimus. Eine Handschrife de aqua vitae befindet sich in der königl. spanischen Sammlung zu Escurial (Büsching bei Haller biblioth. medic. pract. I. S. 448. Eine Tabula syruporum et electuariorum und ein manuale medicaminum in der parisischen. (Catalog. n. 6988. und 7058) noch eine de medicamentis conficiendis. in den brittischen (Catal. n. 6097.)

t) Op. omn.

VI. Rosarius philosophorum [y]); V. Lumen novum [z]); VI. de sigillis [a]); VII. Flos florum [b]); VIII. Epistol. super alchimia ad regem Neapolitanum [c]); IX. Liber perfectionis magisterii [d]); X. Succosa carmina [e]); XI. Quaestiones de arte transmutationis metallorum [f]); XII) Testamentum [g]); XIII. Lumen luminum [h]); XIV.

u) Op. omn. auch teutsch: Art und Eigenschaft aller Wein und Bereitung derselben übersetzt durch V. Hirnkofen genannt Kenwart. Wien. 1542. 4.

x) Oper. omn.

y) Oper. omn. Artis auriferae ꝛc. B. II. Basil. 1610. nr. VII. Manget biblioth. chemic. curios. B. I. ꝛc. IV. S. 662. ꝛc. auch bei Ulsted Caelum philosophorum. Lugd. 1553. 16. auch sein Bruder Peter soll ein Rosarium herausgegeben haben. P. Borell a. a. O. S. 229. und ein J. de Granna (a. e. a. O. S. 31.) über parvum rosarium eine Erläuterung, die in Handschrift vorhanden ist.

z) Oper. omn. Artis aurifer ꝛc. B. II. n. VIII. und Manget a. a. O. S. 676. ꝛc.

a) Oper. omn.

b) Oper. omn. Artis aurifer ꝛc. B. II. n. IX. und bei Manget a. e. a. O. S. 679. ꝛc. Theatr. chimic. Argent. 8. B. II. n. 53.

c) Oper. omn. Artis aurifer ꝛc. B. II. n. X. bei Manget a. e. a. O. S. 683. ꝛc.

d) Vera alchemiae artisque metallicae doctrina. Basil. 1572. 8. B. II. n. 3. Theatr. chemic. B. III. n. 51?

e) Vera Alchemiae artisque metallicae doctrina. B. II. n. 15.

f) Artis auriferae etc. B. III. n. XI.

g) Artis auriferae etc. B. III. n. XII. Theatr. chimic. B. I. n. 3. und? B. V. n. 162. Manget a. e. a. O. S. 704.

h) Theatr. chimic. B. III. n. 52.

XIV. Practica [i]); XV. Speculum alchemiae [k]); XVI. Carmen [l]); XVII. Quaestiones ad Bonifacium VIII [m]); XVIII. Semita semitae [n]); XIX. de lapide philosophorum [o]); XX. De sanguine humano [p]); XXI. De spiritu vini, vino antimonii et gemmarum viribus [q]); noch mehrere hat Nazari [r]) und aus ihm P. Borell [s]) angegeben.

Roger Bako, der im Jahr 1214 bei Ilchester in der brittischen Landschaft Sommerset gebohren wurde, und 1292 starb [t]), sah heller als beide. Schon von der Natur mit grosen Anlagen ausgerüstet, in den zu seiner Zeit so sehr vernachläßigten Sprachen, der lateinischen, griechischen, hebräischen, arabischen bewandert, belesen in den Werken der Griechen, Römer und Araber, begnügte er sich nicht mit der frömmelnden Unthätigkeit seiner Zeitgenossen und Mitbrüder; sein feuriger Geist, dem der wissenschaftliche Gesichtskreis seines Zeitalters viel zu eng war, suchte allenthalben Belehrung, und, da er seinen Durst nach Wahrheit und

i) Theatr. chimic. B. III. n. 53.

k) Theatr. chimic. B. IV. n. 116. Manget a. e. a. O. S. 687. auch einzeln Francof. 1600. und Argent. 1613. 8.

l) Theatr. chimic. B. IV. n. 117. Manget a. e. a. O. S. 698.

m) Theatr. chimic. B. IV. n. 118. Manget a. e. a. O. S. 698. auch einzeln Basil. 1610. 8.

n) bei Manget a. e. a. O. S. 702.

o) bei Ulstedt a. a. O.

p) Basil. 1597. 8.

q) Argent. 1576. 8.

r) Concordanza di Philosophi. Brescia. 1599. 4.

s) a. e. a. O. S. 30.

t) Wood a. e. a. O. S. 78. ad ann. CIↃCCXXVI.

und Licht weder in den Schulen, denn er besuchte ausser seinen vaterländischen auch die hohe Schule zu Paris, noch in den Werken seiner Vorgänger befriedigen konnte, wählte er den Weg des eigenen Nachdenkens, der Beobachtung und Erfahrung [u]); diesen lange verlassenen und verkannten und doch allein zuverlässigen Weg zeigte er dem Naturforscher wieder, und schon dadurch würde er sich um Zeitgenossen und Nachkommen unsterbliche Verdienste erworben haben; der tiefe Blick, den er auf diesem Wege in das Innere der Natur that, entschleierte ihm manche Geheimnisse, die vor den Augen seiner verblendeten Zeitgenossen verborgen waren, und lehrte ihn von manchen Naturkräften eine geschikte Anwendung, welche den Unwissenden in Erstaunen sezte: Aber eben diese Ueberlegenheit seines Geistes zog ihm den geschäftigen Neid seiner Klosterbrüder [x]), den Ruf eines Zauberers und Schwarzkünstlers [y]), und was nach der Denkart seines Zeitalters

eine

u) Opus mai. Th. VI. K. I. S. 445.

x) die (Luc. Wadding annal. fratr. Minor. B. II. S. 449.) vor seiner 1278. von Hieron. de Esculo verdammten Lehre gewarnt wurden, und ihn (Wood a. a. O. S. 138.) in Kerker warfen, aus welchem er endlich zwar erlöst, aber auch nach seiner Zurückkunft nach England immer noch verfolgt wurde; Noch Ol. Borrich versichert (a. a. O. S. 128.), das Haus gesehen zu haben, in welches er sich, um vor den Verfolgungen seiner Ordensbrüder sicher zu seyn, flüchtete.

y) Wer den Mann blos aus der kurzweiligen, ohne Angabe des Jahrs erschienenen most famous history of the learned Fryer Bacon. London. 4. kennt, möchte wohl geneigt seyn, ihn für einen Doctor Faust der Britten zu halten; aber man lese sein eigenes Glaubensbekenntnis, wie es in seinem Briefe de secretis operibus artis et naturae, et de nullitate magiae (bei Manget K. II. a. a. O.

eine natürliche Folge davon war, eines Bundes mit dem Teufel, und zum Theil eben dadurch die Verfolgung der Kirche und ihres Oberhauptes [z]) zu: Die Begriffe, welche er sich von den Metallen, ihrer Zusammensezung und ihrer Verwandlung in einander machte, sind

O. I. S. 617. 618. steht. "Quid enim de carminibus et characteribus et huiusmodi aliis sit tenendum, considero per hunc modum. Nam procul dubio omnia huiusmodi nunc temporis sunt falsa aut dubia: et quaedam sunt irrationalia: quae Philosophi invenerunt in operibus naturae et artis, ut secreta occultarent ab indignis. Sicut si omnino esset ignotum quod magnes traheret ferrum, et aliquis volens hoc opus perficere coram populo, faceret characteres, et carmina proferret, ne perciperetur, quod totum opus attractionis esset naturale. Sic igitur quam plurima in libris philosophorum occultantur multis modis: in quibus sapiens debet tunc habere prudentiam, ut carmina et characteres negligat, et opus naturae et artis probet, et sic tam res animatas quam inanimatas videbit ad invicem concurrere propter naturae confi(o)rmitatem, non propter virtutem carminis vel characteris. Et sic multa secreta naturae et artis existimantur ab indoctis magica. Et magi confidunt stulte carminibus et characteribus, quod iis praebeant virtutem, et pro assecuratione eorum relinquunt opus naturae et artis propter errorem carminum et characterum. Et sic utrumque genus hominum istorum privatur utilitate sapientiae suae stultitia cogente. — — Sed quae in libris Magicorum continentur, omnia sunt iure arcenda, quamvis aliquid veri contineant: quia tot falsis involvuntur, ut non possit discerni inter verum et falsum" um sich zu überzeugen, daß seine Grundsätze über diesen Gegenstand denen sehr nahe kommen, deren sich auch ein Naturforscher unsers Zeitalters nicht zu schämen hätte: S. auch Opus maius. ad Clementem IV. ex codice Dublinensi nunc primum edidit Sam. *Jebb.* London. 1733. fol. D. II. S. 249. und Th. VI. K. II. S. 447. 448.

z) J. Freind a. a. O. Th. II. S. 244.

sind schon in der Geschichte seines Schülers, Raymund Lull, berührt; auch er nahm das Quecksilber, als Bestandtheil aller Metalle an [a]); auch er schrieb dem Stein der Weisen eine vermehrende Kraft zu [b]), kannte Braunstein [c]) als einen, den Metallen nahe kommenden Körper, Wismuth [d]), und als einen vom Vitriol verschiedenen Stoff den Alaun [e]); er erwähnt nebst Albert von Bollstädt zuerst des Schiespulvers so deutlich, daß er seine donnernde und zerschmetternde Kraft gewis gekannt haben mus [f]); seine Verdienste

a) de alchemia libellus, cui titulum fecit speculum alchemiae. K. II. und III. bei Manget a.a.O. S. 613. 614. "Principia mineralia in mineris sunt Argentum vivum et Sulphur. — Nam secundum puritatem — Argenti vivi et Sulphuris, pura et impura metalla generantur — Ex praedictis duobus fiunt metalla cuncta".

b) a.e.a.O. K. VII. S. 616. "Grave est etiam proiicere super millies millia et ultra, et illa in continenti penetrare et transmutare".

c) a.e.a.O. K. III. S. 614.

d) a.e.a.O. K. III. S. 614.

e) a.e.a.O. K. III. S. 614.

f) Wer daran zweifeln kann, der lese folgende Stelle seiner Schriften: Opus maius S. 474. "Similiter oleum citrinum, petroleum, id est, oriens ex petra, comburit, quicquid occurrit, si rite praeparetur, nam ignis comburens fit ex eo, qui cum difficultate potest extingui, nam aqua non exstinguit. Quaedam vero auditum perturbant, in tantum, quod si subito et de nocte et artificio sufficienti fierent, nec possent civitas nec exercitus sustinere; nullus tonitrui fragor posset talibus comparari: Quaedam tantum terrorem visui incutiunt, quod coruscationes nubium longe minus et sine comparatione perturbant, quibus operibus Gideon in castris Midianitarum consimilia, aestimatur fuisse operatus. Et experimentum huius rei capimus ex hoc ludicro puerili, quod fit in multis mundi parti-

dienste um Gottesgelahrtheit und Heilkunde, und seine noch

partibus, scilicet ut instrumento, facto ad quantitatem pollicis humani, ex violentia illius salis, qui sal petrae vocatur, tam horribilis sonus nascitur in ruptura tam modicae rei, scilicet modici pergameni, quod fortis tonitrui sentiatur excedere rugitum et coruscationem maximam sui luminis jubar excedit" und de secretis operibus artis et naturae, et de nullitate magiae. K. VI. bei Manget a. a. O. I. S. 620. "nam in omnem distantiam, quam volumus possumus artificialiter componere ignem comburentem ex sale petrae et aliis. Item ex oleo petroleo et aliis. Item ex nualtha et naphtha et similibus, quod Plinius dicit in libro secundo capit. 104. civitatem quandam se defendisse contra exercitum Romanum: nam maltha proiecta combussit militem armatum. — Praeter haec sunt alia stupenda naturae. Nam soni velut tonitrus et corruscationes fieri possunt in aëre, immo maiore horrore, quam illa quae fiunt per naturam. Nam modica materia adaptata, scilicet ad quantitatem unius pollicis, sonitum facit horribilem et coruscationem ostendit vehementem, et hoc fit multis modis, quibus civitas aut exercitus destruatur ad modum artificii Gedeonis, qui lagunculis fractis et lampadibus, igne exsiliente cum fragore inaestimabili, infinitum Midianitarum destruxit exercitum cum trecentis hominibus" und K. XI. S. 624. "Sed tamen salis petrae *Luru. Vopo Vir Can Utriet* Sulphuris et sic facies tonitrum et coruscationem, si scias artificium". Daß übrigens Bako der erste Erfinder des Schiespulvers war, will ich nicht behaupten, denn unwahrscheinlich ist es nicht, daß mehrere morgenländische Völker, wenigstens ähnliche, Mischungen früher kannten, wenn sie sie auch nicht auf die gleiche Weise und zu dem gleichen Zwecke gebrauchten: So sollen zwar die Schinesen im ersten Jahrhunderte unserer Zeitrechnung (Is Vossius Variar. observation. K XIV. S. 83.) Schiespulver und Geschüz gehabt haben, wiewohl sie, auch nach dem Zeugnisse des P. du Halde, das erstere mehr zu Lustfeuern als zum Kriegsgebrauch verwandten; auch die Indier scheinen sehr frühe (N. Brassey Halhed Code

of

noch grösere um Sternkunde, Mechanik, Optik und andere

of Gentoo Laws or ordinations of the Pundits. London. 1777. 8. Einl. S. CXIII.) eine solche Mischung gekannt zu haben, wenigstens fand man (Q. Crawford Sketches chiefly relating to history, religion, learning and manners of the the Hindoos. London. 1790. 8. S. 293 ꝛc.) in ihren Vestungen Hölungen in den Felsen gehauen, aus welchen, wahrscheinlich wie aus unsern Mörsern Bomben, vermittelst einer solchen entzündeten Mischung auf die Belagerer Steine geschleudert wurden; ob das Barawafeuer (Sakontala oder der entscheidende Ring, ein indisches Schauspiel von Kalidas, aus den Ursprachen Sanskrit und Prakrik ins Englische und aus diesem ins Deutsche übersezt mit Erläuterungen von G. Forster. Mainz und Leipz. 1791. 8. S. 64. 260.) mit Schiespulver gemacht war, möchte ich doch noch zweifeln, da es nach dem wörtlichen Ausdruke des Duschmanta (a. e. a. O. S. 64.) unter den Fluthen brennen soll, was mit Schiespulver wohl vergeblich versucht werden, und noch eher mit einer dem griechischen Feuer nahe kommenden Mischung gelingen dürfte: Auch die Feuertöpfe (χυτραι πυρος ἐσπευασμενου πληρεις), welche Leo (περι τακτικης και στρατηγου iΓ 50. apud Jo. *Meursium.* Oper. ex recens. J. *Lami.* Florent. fol. Vol. VI. 1745. S. 844.) bei Seeschlachten auf die feindliche Schiffe, die mit der Hand geworfene Feuerröhren (δια χειρος βαλλομενοι μικροι σιφωνες), die mit Feuer gefüllt wurden und entzweigiengen, und die er (a. e. a. O. S. 57.) den Feinden nach dem Gesichte werfen hies, deuten so wenig als das ὑγρον πυρ, dessen Constantinus Porphyrogeneta (de administrando imperio K. XIII. ebend. S. 956. und K. XLVIII. S. 1084.) erwähnt, unumgänglich auf Schiespulver; auch dieses, das unter Konstantin dem Sohn Konstantius ein Ausreisser von Heliopolis den Römern, die denn damit die Flotte der Sarazenen bei Cyzikus verbrannten, eröfnet haben soll, und das in der Folge unter dem Namen des griechischen Feuers bekannt wurde, wurde durch Röhren geworfen: Sollte die Handschrift περι των πυρων, die sich von einem gewissen Griechen Markus in der Meadischen Büchersammlung (s. Rog. Bako Op. maius. oben

andere Zweige der Größenlehre und Naturwissenschaften, so

erwähnte Ausgabe, Vorrede des Herausgebers) befindet, wirklich ächt, und aus dem achten oder neunten (A. Fortis del nitro minerale. 1787. 8. S. 13.) Jahrhundert seyn, so würde wenigstens so viel daraus folgen, daß man schon damals Schiespulver zu Raketen und Lustfeuern gebrauchte; die Stelle ist folgende: "Secundus modus ignis volatilis hoc modo conficitur: lib. I. sulphuris, lib. II. carbonis salicis, salis petrosi VI. libras; quaevis subtilissime teruntur in lapide marmoreo, postea pulvis ad libitum in tunicam reponatur volatili vel tonitrum faciente: Nota quod tunica ad volutandum debet esse gracilis et longa, et praedicto pulvere optime conculcato repleta; tunica vel tonitrum faciens debet esse brevis, grossa, et praedicto pulvere semiplena et ab utraque parte filo fortissimo bene ligata". So viel erhellt wenigstens daraus, daß auch in den Abendländern Berthold Schwarz, der erst im vierzehenden Jahrhunderte lebte, nicht wohl für den ersten Erfinder des Schiespulvers gelten kann, wenn gleich der erste Gebrauch des Schiespulvers und des Schiesgewehrs im Kriege, nach den Zeugnissen und Urkunden, welche J. Gramm (Scripta a Societate Hafniensi danice edita nunc in latinum conversa. Hafn. I. 1745. und historische Abhandlungen der königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Koppenhagen aus dem Dänischen übersetzt von V. A. Heinze. Kiel 8. B. I. 1782. S. 6. ꝛc.), Ch. Fr. Temler (Nye Samling af dat Kongelige Danske Videnskabers Skriften. Kiobenh. 4. I. Deel. 1781. S. 1. ꝛc. Historische Abhandl. der Königl. Gesellschaft zu Kopenhagen ꝛc. S. 163 ꝛc.), R. Watson (chemical essays. Cambridge. 8. B. I. 1781. n. X. S. 327 ꝛc.) und Wiegleb (chemisch. Annalen von Dr. Lor. Crell. Helmstädt 8. 1791. B. II. S. 206 ꝛc. 303 ꝛc.) gesammlet und zusammengestellt haben, wenn man sie ohne Vorurtheil prüft, und die Worte nach dem damaligen Sprachgebrauche auslegt, erst in die zweite Helfte des vierzehenden Jahrhunderts fällt; wenn einige Schriftsteller, unter den neuern Watson (a. e. a. O. S. 331.) geglaubt haben, die Mauren haben, als sie 1342 — 1344 in Algesiras von den Kastilianern belagert wurden,

so wie um Aufklärung überhaupt, werden in andern Theilen der Geschichte ausführlicher erörtert werden.

Auch die Anzahl der Werke, die er hinterlassen hat, ist nicht gering; aber viele sind noch handschriftlich in den Sammlungen seltener Bücher, vornemlich in den brittischen, und insbesondere in der Harleyischen und Bodleyischen [g]); andere [h]) gehören in andere wissenschaftliche Fächer, und noch andere [i]) sind offenbar

den, Schiesgewehr von unserer Art gebraucht, so erhellt aus der ausführlichen Erzählung eines frühern spanischen Geschichtschreibers J. Runnez de Villasan (Chronica del Rey Don Alonso el onzeno de Castilla y de Leon. Toledo 1595. fol.), daß sie zwar griechisches Feuer und glühende Kugeln warfen, aber ohne Schiespulver und Geschüz zu gebrauchen, wie es zum Schiespulver nöthig ist; eben so verhält es sich mit der berühmten Schlacht, die 1340 bei Crecy zwischen den Engländern und Franzosen zum Vortheil der erstern vorfiel, daß man schon daher sehr geneigt war, diesen Erfolg einem neuen Kriegswerkzeuge zuzuschreiben; selbst Gram (a. e. a. O. S. 76.) und Watson (a. e. a. O. S. 330. 331.) unter den Neuern scheinen der Meinung derer beizutreten, welche sich vorstellen, die Engländer hätten diese Schlacht durch ihre Kanonen gewonnen; aber Temler beweist (a. e. a. O. S. 184 ꝛc.) aus mehreren gleichzeitigen oder beinahe gleichzeitigen Schriftstellern, daß diese Kanonen erst von spätern Geschichtschreibern in die Beschreibung dieses Treffens eingetragen wurden.

g) Freind a. a. O. S. 233.

h) ein langes Verzeichnis davon hat S. Jebb in seiner Ausgabe von R. Baco Op. maius in der Vorrede geliefert.

i) dis gilt z. B. von Rogerina maior und minor, welche vielmehr einem Roger von Parma zugehören, und noch mehr von folgender zugleich mit Fratris Basilii Valentini Triumphwagen Antimonii. Nürnberg 1676. 8. herausgegebenen Schrift: de tinctura s. oleo stibii in curru

offenbar untergeschoben. Seine chemische Schriften, von welchen mehrere zusammengedrukt sind [k]), sind folgende: 1) Libellus de alchimia, cui titulus: Speculum alchemiae [l]); 2) Epistola de secretis operibus artis et naturae, et de nullitate magiae [m]); 3) de potestate artis et naturae [n]), 4) Medulla alchymiae [o]); 5)

triumphali antimonii cum notis J. Fabri. Tolosae. 1646. 8. oder: Von der Medicin und Arzney oder Tinctur des Antimonii oder Spiesglases, Beydes in dem menschlichen Cörper, zu desselben Gesundheit und Abwendung aller auch unheilbahren Kranckheiten und Seuchen und unvollkommenen Metallen, ihren Aussaz zu heilen, sie zu clarificiren und in das beste Gold zu versetzen von Rogero Bacone Anglo beschrieben, dem offenbaren Machwerk eines spätern Schriftstellers, von welchem z. B. Rupescissa eingeführt wird.

k) Sanioris medicinae Magistri Rogerii *Baconis* Angli de Arte chimiae scripta cum opusculis eiusdem Autoris. Francof. 1603. 12. und Thesaurus chemicus. Francof. 1603. und 1620.

l) Norimb. 1614. 4. und abgedrukt in Volum. tractatuum scriptorum rarior. de alchemia. Norimb. 1541. 4. n. V. Verae Alchemiae Artisque Metallicae doctrina certusque modus. Basil. 1561. fol. und 1572. 8. B. I. n. V. Theatr. chimic. B. II. n. 43. und bei Manget a. a. O. I. S. 613 ꝛc. ins französische übersezt, le Miroir d'Alchemie. Lyon. 1557. 12. und avec le Calid et le Vademecum de Raymond Lulle. à Paris 8. 1612. und 1627; auch in divers traités d'alchimie traduits en francois. Lion. 1557. 8. n. I. Sollte wohl auch dieses von einem spätern Schriftsteller seyn?

m) Opera J. *Dee.* Hamburg. 8. 1598. 1608. und 1618. und abgedrukt in Theatr. chimic. B. V. n. 167. und bei Manget a. e. a. O. S. 616. ꝛc.

n) in Artis auriferae, quam Chemiam vocant. Basil. 8. 1572. und 1593. B. I. II. 1610. B. I — III. B. II. n. XI. ins französische übersezt De l'admirable puissance de

5) De arte chemiae L. I. [p]); 6) Breviarium alchemiae L. I. [q]); 7) Documenta alchemiae [r]); 8) De alchemistarum artibus L. I. [s]); 9) de secretis L. I. [t]); 10) de rebus metallicis L. I. [u]); 11) de sculpturis lapidum L. I. [x]); 12) de philosophorum lapide L. I. [y]); 13) Alchimia maior [z]); 14) Breviarium de dono Dei [a]); 15) Verbum abbreviatum de Leone viridi [b]); 16) Secretum secretorum [c]); 17) Tractatus trium verborum [d]); 18) Speculum secretorum [e]).

Albert

de l'art et de la nature où est traité de la pierre philosophale, traduit par J. *Girard* de Fornus. 8. Lyon. 1557. und Paris 1629.

o) das ist: vom Stein der Weisen und den vornehmsten Tincturen des Goldes, Vitriols und Antimonii. Item eine lustige Alchemische Epistel, so Alexandro zugeschrieben worden, publiciret und in Druck verfertiget durch Joach Tanckium. Eisleben. 1608. 8.

p) J Pitsäus relationes historicae de rebus anglicis. Paris. 1619. 4. B. I. Cent. IV. K. 55.

q) Ebendas.

r) Baläus comment. de scriptor. britannic. S. 258.

s) Pitsäus a. e. a. O.

t) Baläus a. e. a. O.

u) Baläus a. e. a. O.

x) Baläus a. e. a. O.

y) Baläus a. e. a. O. sollte diese Schrift nicht untergeschoben seyn?

z) im thesaurus chemicus. sollte sie nicht mit einer der Schriften 4 — 6 einerlei sein?

a) a. e. a. O.

b) a. e. a. O.

c) a. e. a. O. Vielleicht einerley mit der Schrift nr. 9.

d) a. e. a. O.

Albert von Bollstädt stund unter allen im gröſten Ruf der Gelehrſamkeit [f]) in allen wiſſenſchaftlichen Fächern, und ungeachtet er manchen Gedanken äuſerte, der für ſein Zeitalter kühn genug ſcheinen mochte, ihm auch allerlei Wahrſager- und Zauberkünſte Schuld gegeben wurden [g]), auch bei der Geiſtlichkeit im Rufe der rechtgläubigſten Frömmigkeit [h]); er war 1193 gebohren, legte ſich zu Padua auf die Wiſſenſchaften [i]), lehrte zu Kölln und nachher (1222) zu Paris [k]), durchwanderte als Provinzial ſeines Ordens ganz Deutſchland [l]), gieng, um die Angelegenheiten der Bettelorden gegen die Univerſität zu Paris zu verfechten,

e) a. e. a. O. Vielleicht dieſelbige mit der Schrift n. 9.

f) J. Trithemius Annal. Hirſaugienſ. S. Galli. 1690. fol. B. I. S. 610. "Albertus etenim, qui propter inſuperabilem ſcientiam omnium ſcientiarum merito cognominatus eſt magnus". S. auch B. II. S. 39.

g) S. J. Trithemius a. e. a. O. B. II. S. 40. der auch ein merkwürdiges Beiſpiel dieſer Art erzählt a. e. a. O. I. S. 592 — 594. aber am Ende ſelbſt hinzuſezt "quae vera ſint an falſa, haud noſtri fere credimus officii".

h) J. Trithemius a. e. a. O. S. 594. "Albertum — — Virum credimus fuiſſe optimum et ſanctum, qui nec diabolicis, nec prohibitis ab Eccleſia ſuperſtitionibus impenderit ſtudioſum exercitium" und B. II. S. 40. "homo doctiſſimus, moribus integerrimus, fide Catholicus meritoque vitae ſanctus, et ſemper in Chriſti amore devotiſſimus".

i) Vita app. ad B. *Alberti* de adhaerendo Deo libellum. Antwerp. 12. 1621. S. 80. 81.

k) De mineralibus et rebus metallicis. Colon. 1569. 12. B. IV. K. 5. S. 351. J. Trithemius a. e. a. O. I. S. 610.

l) Vita K. XXVI. S. 202 — 204.

fechten, nach Rom [m]), wurde zwar zum Bischoff zu Regensburg [n]) ernannt, entsagte aber diesem ehrenvollen Amte aus Liebe zur Ruhe und zu den Wissenschaften, die er in jenen Zeiten nicht dabei geniesen konnte, bald wieder [o]), und begab sich wieder in sein Kloster zu Kölln am Rhein, wo er 1280 starb [p]).

Sein weit umfassender Geist schränkte sich nicht blos auf einzelne Zweige der Wissenschaften ein; er war [q]) in der Gottesgelahrheit, Arzneikunde, Weltweisheit, Grösenlehre, vornemlich auch in der Sternkunde, am meisten in der Naturgeschichte zu Hause, deren fleisige Erlernung er dringend empfiehlt, und an sich selbst als das sicherste Gegengift gegen die Täuschungen der Alchemie [r]), und die sinnlose Betrügereien der Magie und Nekromantie [s]) erfahren hatte: Auch er nahm Schwe-

m) Ebend. K. XXIX. S. 226 — 229.

n) J. Trithemius a. a. O. I. S. 603. 610. B. II. S. 39.

o) J. Trithemius a. a. O. I. S. 603. "curas negotiorum saecularium odio habens — — et sanctae contemplationis exercitio intentus" S. 610. "pro quietis et Religionis amore".

p) non sine miraculis et opinione certissimae sanctitatis" J. Trithemius a. a. O. S. 610. "non sine testimonio evidenti magnae sanctitatis" ebend. B. II. S. 39.

q) J. Trithemius a. a. O. I. S. 593. "Magnus in magia naturali, maior in philosophia, maximus in Theologia". Mehr von ihm s. bei Hrn. Pr. Tiedemann a. a. O. B. IV. Hauptst. X. S. 366 ꝛc.

r) de rebus metallicis ꝛc. B. III. K. 9. S. 274 ꝛc. z. B. "Sciant artifices alchimiae, species permutari non posse, sed similia his facere possunt, ut tingere rubeum citrino, ut aurum videatur".

s) J. Trithemius a. a. O. B. II. S. 41. Vita a. a. O. K. IX. S. 112. ꝛc.

Schwefel und Quekſilber als Beſtandtheil aller Metalle an, und ſuchte in den verſchiedenen Stufen von Reinigkeit derſelben, ſo wie in ihrem verſchiedenen Verhältniſſe zu einander den Grund ihres Unterſchieds [t]); nahm aber doch noch in den Metallen Waſſer an [u]); auch er erwähnt ſchon des Waſſerbads [v]), und als einer ſehr bekannten Sache des Alembiks, den er zum Deſtilliren [x]), und ſo wie den Aludel [y]) zum Sublimiren gebrauchte [z]), und eines Kütts, den er aus Kreide, Meel und Eiweis, oder aus Thon, Kalk, Pferdemiſt und Salzwaſſer [a]) oder Thon, Aſche, Salz und Harn [b]) miſchte; auch er kannte ſchon Schieſpulver [c]), Alaun

t) De rebus metallicis ꝛc. B. IV. K. 2. S. 334. l. de alchimia. Op. omn. B. XXI. S. 2. 3.

u) ebendaſ. B. III. K. 2. S. 231. "Non autem dubium eſt, metallica congelari frigido aquae, igitur humor erit omnium horum materia".

v) Ebend. B. II. K. 6. S. 224. "Et ſi ponatur in alembico, hoc eſt, in vaſe aquae bullientis".

x) Ebend. B. I. K. 2. S. 21. "Diſtillat autem ultra ab ore alembici exiſtens aquae vel olei liquor".

y) Zum Auftreiben des Arſeniks. ebend. B. IV. K. 5. S. 351. de alchim. a. a. O. S. 12.

z) Ebend. B. III. K. 5. S. 311.

a) de alchimia a. a. O. S. 10.

b) Ebend. S. 11.

c) de mirabilibus mundi. Francof. 1580. "Ignis volans: accipe libram unam Sulphuris, libras duas carbonum ſalicis, libras ſex ſalis petroſi, quae tria ſubtiliſſime terantur in lapide marmoreo, poſtea aliquid poſterius ad libitum in tunica de papyro volante, vel tonitrum faciente, ponatur. Tunica ad volandum debet eſſe longa, gracilis, pulvere illo optime plena, ad faciendum vero tonitrum brevis, groſſa et ſemiplena". Eben ſo

finde

Alaun [d]), Aezsalz [e]) und zerflossenes Weinsteinsalz [f]), die Reinigung der edlen Metalle durch Blei [g]), und diejenige des Goldes durch Cämentiren [h]), so wie die Mit-

finde ich diese Stelle in einer Strasburger Ausgabe von 1493. 8. wo diese Schrift einer andern de virtutibus herbarum et animalium quorundam etc. beygefügt ist, und in einer Amsterdammer von 1648. 12. S. 218. wo sie mit dem Werk de secretis mulierum und einigen andern abgedrukt ist; aber in einer Antwerpischen, so wie in einer Köllnischen von 1492, in welchen beiden sie mit den Schriften de virtutibus herbarum, de virtutibus lapidum und de virtutibus animalium vorkommt, steht noch folgende Stelle voran, "Ignis volantis in aëre multiplex est compositio; unus fit de sale petroso, sulphure et oleo lini, quibus insimul distemperatis et in canna positis accensus ignis in aëre protinus sublimatur; alius autem fit ex sale petroso sulphure vivo carbonibus vitis aut salicis, quibus insimul mixtis et coniunctis; sed de sulphure vivo ibi vult esse minus, de sale autem et colophonia plus".

d) Alumen jameni oder rochae de alchimia a. a. O. S. 14. und daß es keine Pottasche ist, erhellt auch daraus, daß er mit halb so vielem Salpeter zum Scheidewasser genommen wird.

e) de alchimia a. a. O. S. 6.

f) ebendas. S. 7.

g) de rebus metallicis B. IV. K. 2. S. 335. "argentum et aurum proteguntur plumbo, quando purantur" und K. 4. S. 346. "Purificatur autem argentum in igne cum plumbo, et tunc per ustionem exhalat plumbum et separantur sordes ab argento".

h) a. e. a. O. K. 6. S. 361. "attenuatur aurum in laminas breves et tenues, et ordinantur in vase, ita quod quilibet ordo laminarum subtus, et supra habeat pulverem fuliginis, et salis, et lateris farinati commistorum, et decoquitur in igne forti, donec purissimum est, et consumuntur in eo substantiae ignobiles".

Mittel, unächtes Gold zu prüfen und vom wahren zu unterscheiden [i]); die Entzündbarkeit der Blähungen [k]), die Bleimenninge [l]), den Arsenikkönig [m]), und die Schwefelleber [n]); er erwähnt deutlich der Glasuren mit Menning auf Töpfergeschirr [o]), des grünen Vitriols [p]), des blauen Zinnobers [q]), und des Schwefelkieses [r]); er

i) a. e. a. O. B. III. K. 9. S. 278. "Qui autem per alba albificant et per citrina citrinant, manente specie metalli prioris, in materia proculdubio deceptores sunt, et verum aurum et verum argentum non faciunt, et hoc modo fere omnes vel in toto vel in parte procedunt, propter quod ego experiri feci, quod aurum alchimicorum quod ad me devenit et similiter argentum postquam 6. vel 7. ignes sustinuit, statim amplius ignitum consumitur et perducitur, et ad faecem quasi revertitur".

k) Philosophia pauperum. Th. IV. K. 17. Oper. omn. B. XXI. S. 27.

l) de alchimia. B. XXI. S. 3. auch diejenige, die aus Bleiweis gebraunt ist. S. 4. 8.

m) ebend. S. 9. ꝛc. "Arsenicum autem fit metallinum fundendo cum duabus partibus saponis et una arsenici"

n) ebend. S. 12.

o) de alchymia liber. Oper. om. B. XXI. S. 4.

p) de rebus metallicis. B. V. K. 2. S. 380. 381. "Viride autem (atramentum), quod a quibusdam vitreolum vocatur".

q) unter dem Namen Azurium de alchemia liber. a. a. O. S. 5. 8.

r) Offenbar ist sein Marcasita nichts anders: So steht de rebus metallicis B. II. K. 11. S. 162. "Marchasita sive Marchasida ut quidam dicunt, est lapis in substantia, et habet multas species, quare *colorem accipit* cuiuslibet metalli, et sic dicitur (blas:) Marchasita argentea et (hochgelb) aurea. Metallum tamen quod colorat cum non distillat ab ipso (was doch, wenn es Wismuth, und selbst unter gewissen Umständen, wenn es Zink wäre, geschehen würde), sed evaporat in ignem, et sic reliquitur cinis inutilis, et hic lapis notus est apud alchimicos (die

er wuste, daß Arsenik und Schwefel durch Sublimation aus Erzen geschieden wurden [s]), daß Arsenik das Kupfer weis macht [t]), daß Schwefel alle übrige Metalle [u]), nur das Gold nicht [v]), angreift, und suchte schon

(die sich vielleicht auch damals schon den Goldschein täuschen liesen) und B. III. K. 10. S. 276. "Es autem invenitur in venis lapidis, et quod est apud locum, qui dicitur gosetaria est purissimum et optimum, et toti substantiae lapidis incorporatum, ita quod totus lapis et, sicut Marchasita aurea" und B. V. K. 5. S. 385. 386. "Dicimus igitur, quod marchasita duplicem habet in sui creatione substantiam — — — Ipsam habere sulphureitatem comperimus manifesta experientia. Nam cum sublimatur, ex illa emanat substantia sulphurea manifesta comburens. Et sine sublimatione similiter perpenditur illius sulphureitas. Nam si ponatur ad ignitionem, non susceptit illam, priusquam inflammatione sulphureis inflammetur et ardeat. Ipsam vero argenti vivi substantiam manifestatur habere sensibiliter. Nam albedinem (vielleicht von einem Arsenikgehalt, der doch bei dem Kiese nichts ungewöhnliches ist) praestat Veneri (die bekanntlich von Zink gelb wird) meri argenti, quemadmodum, et ipsum argentum vivum, et colorem in illius sublimatione coelestium praestare, et luciditatem manifestam metallicam habere videmus".

s) ebend. B. V. K. 4. S. 358. "Figitur autem Arsenicum sicut Sulphur. Utriusque vero sublimatio ex metallorum calcibus melior est".

t) ebend. B. IV. K. 5. S. 351. "Arsenicum — — ex acumine aeri coniunctum liquando penetrat in ipsum, et convertit in candorem, si tamen diu stet in igne, aes exspirabit arsenicum, et tunc redit pristinus color cupri sicut de facili probatur in alchimicis".

u) ebend. B. IV. K. 4. S. 348. "Sulphur autem exurit argentum, quando spargitur super argentum liquefactum, et denigratio argenti ostendit, quae hauritur per sulphur, sicut diximus superius: sulphur enim propter affinitatem naturae metalla adurit".

v) ebend. B. IV. K. 4. S. 348. "Ex his habetur causa, quare adurunt, argentum, quae non adurunt aurum, sicut sulphur".

schon im Eisen die Ursache von der schwarzen Farbe der Schreibtinte [x]); er warnt ernstlich vor kupfernen Gefässen, von welchen die Flüssigkeiten grün werden [y]).

Die Anzahl der mit seinem Namen auf uns gekommenen Schriften füllt eine ganze Reihe von Foliobänden [z]) aus; allein der geringste Theil davon gehört der Chemie und ihren Zweigen zu, davon nichts zu sagen, daß auch er das Schikſal gehabt hat, daß mehrere Schriften seinen Namen tragen, die ihn nicht verdienen [a]): 1) De rebus metallicis et mineralibus. L. quinque [b]); 2) De alchemia [c]); 3) Secretorum tractatus [d]); 4) Breve compendium de ortu metallorum [e]); 5) Con.

x) ebend. B. IV. K. 7. S. 367. "propter hoc limatura eius (ferri) confert nigredinem atramento".

y) de alchimia. Op. omn. B. XXI. S. 3.

z) Opera omnia, recognit. per Petr. *Jammy*. Lugd. fol. B. I — XXI. 1651.

a) so ist z. B. eine Schrift des Hercules a Saxonia de secretis mulierum (A. v. Haller Bibl. med. pract. B. I. S. 433.) oft mit seinem Namen gedrukt; anderer ihm untergeschobener Schriften erwähnt sein Geschichtschreiber P. de Prussia. Vita B. Alberti. K. XLIII. S. 293. 294. 296. 297.

b) Oppenheim. 1518. 4. Aug. Vinoel. 1519. 4. Argentor. 1541. 8. Colon. 1569. 12. ins italiänische übersetzt von P. Lauro. Venet. 1557. 8.

c) Vera Alchemiae Artisque Metallicae doctrina. Vol. I. n. 8. Theatr. chemic. Vol. II. n. 46. Oper. omn. Vol. XXI. da Ulstedt's caelum philosophorum, Arnold von Bachuone und J. Meun darinn angeführt sind, so ist zu vermuthen, daß diese Schrift von einem spätern Schriftsteller wenigstens interpolirt ist.

d) Artis auriferae, quam Chemiam vocant, B. III. n. IX.

e) Theatr. chemic. B. II. n. 32. übersezt mit der Aufschrift: Alberti Magni compendium, oder kurzer Begriff von Metallen. Hamburg. 1675. 8. auch im alchymistischen Siebengestirn. nr. 6.

Concordantia philosophorum de lapide [f]); 6) Compositum de compositis [g]); 7) Liber octo capitum de philosophorum lapide [h]): Noch führt J. B. Nasari [i]) von ihm eine Semitam semitae [k]), und ein opus optimum et verissimum de secretis philosophorum, und P. Borell [l]) eine Semitam rectam, eine Tramitam, eine Schrift in arborem Aristotelis [m]), eine Ars alchimica, eine Schrift de sigillis lapidum, und noch eine de generatione lapidum an.

Aber auch viele Gewerbe, welche mit der Chemie in Verbindung stehen, kamen in diesem Zeitalter mehr in Gang; daß die Seuche der Alchemie schon tiefe Wurzeln gefast hatte, ist bereits erwähnt, und, daß die Erfindung des Schiespulvers und der erste Gebrauch desselbigen in Europa in dieses Zeitalter fällt, in der Geschichte einzelner Männer, die sich in demselbigen auszeichneten, dargethan worden; aber auch andere nüzlichere Gewerbe hatten in diesem Zeitalter ihre blühende Epoche: die Schmelzhütten, Metallfabriken, Töpferfabriken, Glas- und Spiegelhütten, Alaun- Vitriol- und andere Siedereien, Färbereien und Apotheken wurden theils besser und vortheilhafter eingerichtet, theils erweitert und allgemeiner verbreitet.

Die steyerischen Berg- und Hüttenwerke waren schon im vierzehenden Jahrhundert von solchem Belang, daß Herzog Albrecht II. nöthig fand, ihnen noch vor der Mitte

f) Theatr. chemic. B. IV. n. 128.

g) Ebendas. n. 129.

h) Ebend. n. 130.

i) Concordanzia de Philosophi. Brescia. 1599. 4.

k) die ihm nicht zugehört. P. de Prussia a. a. O. S. 293.

l) a. a. O. S. 5. 6.

m) auch abgedrukt in Oper. omn. B. XXI. zu Ende.

Mitte desselbigen eine eigene Ordnung [a]) zu geben: auch in Krain war das Eisenwerk zu Aißnern schon in diesem Jahrhundert im Flor [b]); in Mähren waren bereits Berg- und Hüttenwerke im Gange, welche K. Wenzel I. veranlasten, ein eigenes Bergrecht aufzustellen, das lange auch für andere gesezmäßiges Ansehen hatte [c]), und selbst dem gegen Ende des dreizehenden Jahrhunderts vom K. Wenzel II. bekannt gemachtem böhmischem Bergrechte [d]) zur Grundlage diente; gegen Ende des dreizehenden Jahrhunderts [e]) wurden auch die Silberbergwerke bei Kuttenberg entdeckt, die, freilich mit einiger Abwechselung [f]) dieses ganze Zeitalter hindurch, reichlich ausgaben; auch waren andere Silberwerke [g]), Bleiwerke [h]), und vornemlich Zinnwerke [i]) im Betrieb.

Denn

a) welche wörtlich bei J. v. Sperges tyrolische Bergwerksgeschichte mit alten Urkunden und einem Anhang, worinn das Bergwerk zu Schwaz beschrieben wird. Wien. 1765. 8. S. 281 — 286. steht

b) J. W. v. Valvasor Ehre des Herzogsthums Crain, in's teutsche gebracht durch Er. Francisci. Laybach. fol. Th. I. 1689. S. 385.

c) Ad. Voigt Beschreibung der bisher bekannten Münzen nebst eingestreuten historischen Nachrichten vom Bergbau in Böhmen. Prag. 4. B. I. 1771. S. 61. Gel. Dobner Monument. histor. Boëm. inedit. B. IV. 1779. S. 191-232. v. Peithner Versuch über die natürliche und politische Geschichte der böhmischen und mährischen Bergwerke. Wien. 1780. fol. S. 261.

d) v. Peithner a. e. a. O. S. 291-397.

e) Mencken Collectan. B. III. S. 1742. Stransky reipubl. Bohemic. K. II. Ad. Voigt a. a. O. I. S. 62.

f) so hatte z. B. 1315. der Ertrag sehr abgenommen. Franciscus Chronic. Pragense. B. I. K. 39.

g) z. B. zu Preßniz. Stranky a. a. O. S. 84.

h) v. Peithner a. a. O. S. 62.

Denn das teutsche Zinn, dessen Albert von Bollstädt k) gedenkt, war höchst wahrscheinlich aus diesen, da um diese Zeit weder am Fichtelberge noch im meißnischen Erzgebirge Zinnwerke im Gange gewesen zu sein scheinen; wohl aber waren in diesem Zeitalter andere Berg- und Hüttenwerke im meißnischen Erzgebirge, zu Scharfenberg l), Siebenlehn m), Freyberg n), Dippoldiswalde o), Ehrenfriedersdorf p), Chemniz q), Penigk r), Geyer

i) v. Peithner a. a. O. S. 69. 85. Glafei Collectan. anecdotorum S. R. J. historiam ac ius publicum illustrantium. S. 8. u. a.

k) de rebus metallicis &c. S. 341.

l) Albinus meyßnische Chronik. S. 393. und meißnische Bergchronik. S. 16. Fabricius rerum misnicar. B. I. S. 36. Moller theatr. chronic. Freybergense. Freyberg. 1653. 4. Th. I. S. 166. Th. II. S. 14.

m) Otia metallica. Th. I. S. 297. 298. J. C. Knauth des alten Conditorii Altenzella der freybergischen Mulda sowohl von Alters her darzu gehöriger freyer respectiver Städte, Berg- und Marktflecken, Roßwein, Siebenlehn und Nossen geographisch- und historische Vorstellung aus vielen alten bewährten Urkunden, auch eigener Erfahrung zusammengetragen und verfasset. Dreßden und Leipzig. 1721. 8. Th. IV. S. 17. Th. VIII. S. 61. nr. XII.

n) Mencken scriptor. rer. germanic. et misnicar. B. II. S. 389. und bei ihm S. Reyher S. 835. und B. III. S. 345. Fabricius rerum misnicar. B. VII. prodrom. S. 47.

o) Otia metallica. I. S. 293-295. Klotzsch Ursprung der Bergwerke in Sachsen aus der Geschichte mittlerer Zeiten untersucht. Chemniz. 1764. 8. S. 314.

p) Otia metallica. I. S. 296.

q) A. D. Richter Chronica der Stadt Chemniz. Zittau und Leipz. 1767. 4. S. 61-64.

r) Albinus meyßnische Bergchronica. S. 19.

Geyer [s]), Eisleben [t]), so wie am Harze zu Goslar [u]), wo vorzüglich Kupfer [x]) und Schwefel [y]) gewonnen wurde, in Hessen [z]), in Tirol [a]), vornemlich am Falkenstein [b]), am Fichtelberge in Franken [c]), im Schwaben [d]), und in Nassau [e]) im Umgange; auch Lothringen [f]), Burgund [g]), Delphinat [h]), der Kirchsprengel Uzez

s) G. Agricola de natura fossilium. Oper. omn. S. 568.

t) Mencken a. a. O. III. S. 2019.

u) Braunschweigische Anzeig. Jahrg. XII. S. 738-741.

x) Albert v. Bollstädt a. e. a. O. S. 276. 251.

y) Ebend. a. e. a. O. S. 282.

z) Klipstein mineralogischer Briefwechsel. Giesen. 8. B. I. St. 1. 1779. S. 46.

a) v. Sperges a. a. O. S. 66. 68. 279. 280. 336.

b) Ebend. a. a. O. S. 75.

c) Otia metallica I. S. 151. 152. J. J. Spies brandenburgische historische Münzbelustigungen. Anspach. 4. Th. I. 1768. S. 177. Vitriarius Constitution. iur. public. cum novis notis a J. F. *Pfeffinger*. Gotha. fol. B. III. Th. IV. 1771. B. 3. K. XIIX. S. 1451. J. D. v. Olenschlager neue Erläuterung der guldenen Bulle Kaisers Carls des IV. Frankfurt und Leipz. 1766. 4. Urkundenbuch. S. 110. Ellerodt de Ludovici Bavari in Burggravios Noribergenses, inprimis Fried. IV. benevolentia. Baruth. 1741. S. W. Oetter de fecturis aerariis Burggraviatus Norimbergensis. S. 32.

d) Document. rediv. monast. Wittenberg. Th. II. S. 649. Pfeffinger a. e. a. O. K. XV. S. 1085.

e) Hontheim histor. trevir. diplomatic. et pragmatic. I. S. 588. Reinhart juristische und historische kleine Ausführungen. II. S. 149.

f) Gobet anciers mineralogistes de la France avec des notes. à Paris. 1779. S. 41.

g) Gobet a. a. O. II. S. 726.

h) Gobet a. a. O. II. S. 633. 662. 663.

Uzez [i]), Rovergue [k]), Foix [l]) hatte seine Berg- und Hüttenwerke; England seine [m]) Silber- und Zinnwerke [n]), welche leztere eine eigene Ordnung erhielten [o]). Spanien Quekſilberwerke [p]), Toskana im Bezirk von Pistoja Silber- und Goldgruben [q]), Slavonien und Sirmien eine Münzkamer [r]), Ungarn seine Silber- und Goldwerke [s]), und seine Kupferhütten [t]), Schweden seine Eisenöfen [u]), und ergiebige Silberwerke [x]), und schon beide ihre Ordnungen [y]).

Auch

i) Gobet a. a. O. I. S. 106.

k) Gobet a. a. O. I. S. 367. und rech. XIV.

l) la Peirouſe trait. ſur les mines de fer et les forges du Comté de Foix. à Toulouſe. 1786. 8. S. 2-4. Bar. v. Dietrich Deſcript. des gîtes de minerai, des forges et des ſalines des pyrénées. Paris et Amſt. 4. 1786. Th. I. S. 158.

m) Hollingſhed Chronick. B. II. S. 316. 413.

n) Albert von Bollſtädt a. e. a. O. S. 341. Hakluyt principal navigations, voyages, traffiques and discoveries of the engliſh nation. London. fol. 1600. B. I. S. 188. 194.

o) Jars voyages metallurgiques &c. B. III. S. 524.

p) Hakluyt a. e. a. O. S. 188.

q) Jagemann teutſcher Merkur. 1784. Aug. Nr. 8. S. 144. 145.

r) M. Piller und L. Mitterpacher iter per Poſeganam Slavoniae provinciam 1782. ſuſceptum. Bud. 1783. 4. S. 130.

s) Hakluyt a. e. a. O. I. 192.

t) J. F. Ferber Abhandlungen über die Gebirge und Bergwerke in Ungarn. Berlin und Stettin. 1780. 8. S. 152. 153.

u) Hakluyt a. a. O. I. S. 167. 170.

x) Canzler Memoir. du royaume de Suede. 4. B. II. S. 249.

Auch waren in diesem Zeitalter schon mancherlei Metallfabriken im Gange; die Bereitung des Weiskupfers war kein Geheimnis [z]), und Mössinghütten waren zu Paris, Kölln und an andern Orten angelegt [a]); man nahm zwar darzu [b]), so wie zur Bereitung anderer gelben goldähnlichen Metalle [c]), mit denen sich die Alchemisten von jeher so viel beschäftigten, in der Meinung, dadurch Gold hervorzubringen [d]), vornemlich Galmei, suchte das Verbrennen des Zinks, (ohne jedoch, wie es scheint, den wahren Grund zu wissen [e]), durch öfteres Aufstreuen von gestossenem Glase, zu verhindern [f]), und dem Metall bald durch Zinn, das

y) T. Bergman histor. chem. med. aeuum. §. I. C. Opusc. B. IV. S. 107. 108.

z) Albert von Bollstädt de rebus metallicis &c. B. IV. S. 351.

a) Ebend. a. e. a. O. S. 351. 352.

b) Ebend. a. e. a. O. S. 351. 352. "Convertunt cuprum in aurichalcum per pulverem lapidis, qui calaminaris vocatur, et cum evaporat lapis, adhuc remanet splendor obscurus declinans aliquantulum ad auri speciem."

c) Ebend. L. de alchym. a. a. O. S. 3. "Videmus enim cuprum recipere colorem citrinum ex lapide calaminari."

d) Ebend. de rebus metallic. B. IV. K. 5. S. 353. "multi credunt, ipsum esse aurum, cum in veritate adhuc sit in specie aeris."

e) Ebend. a. e. a. O. S. 352. "*ligant* lapidem, ita quod diutius remanet in aëre, in igne non evaporans cito ab aere."

f) Ebend. a. e. a. O. "Ligatur autem per oleum vitri; tolluntur enim fragmenta vitri et convertuntur in pulverem, et spargitur in testam super aes; postquam immissa est calaminaris, et tunc vitrum proiectum enatat super aes, et non sinit evaporare lapidem et lapidis virtu-

das ihm jedoch auch etwas von seiner Geschmeidigkeit nehme, eine blassere [g]), bald durch öfteres Umschmelzen und Zusaz von Silber eine höhere [h]) Farbe zu geben; aber schon damals, und vielleicht noch früher [i]), wuste man, daß statt des Galmeis Tutia gebraucht werden könne [k]), und diese Tutia war nichts anders, als Ofenbruch (oder Ofengalmei) aus Oefen, in welchen Kupfer aus seinen (vermuthlich blendichten) Erzen gewonnen wurde [l]).

Schon in diesem Zeitalter nahm man mit Blei gebranntes Zinn zur Glasur der Töpferware [m]); schon damals

tutem, sed reflectit vaporem lapidis in aes, et sic diu, et fortiter purgatur aes, et aduruntur in eo materiae feculentae."

g) Ebend. a. e. a. O. "Ut autem albius efficiatur, et ita citrinitati auri magis sit simile immiscent aliquantulum de stanno, propter quod etiam aurichalcum multum de ductilitate cupri amittit."

h) Ebend. a. e. a. O. S. 353. "Qui autem adhuc amplius auro assimilare intendit, has purgationes per optesim et vitri oleum saepius iterat, et loco stanni ponit argentum, et immiscet aurichalco."

i) Albert v. Bollstädt sagt wenigstens a. e. a. O. S. 353. "Hemes autem dicit."

k) a. e. a. O. "Quod si aeri liquefacto tuthia pulverizata sive sit tuthia alba sive rubea, quod ipsum in colorem auri convertit — — tamen et virtus tuthiae evaporat per ignem."

l) Ebendersf. a. e. a. O. B. V. Kap. 7. "Tuthia autem, cuius usus frequens est in transmutationibus metallorum est artificialis et non naturalis commistio. fit autem Tuthia ex fumo qui elevatur superius, et adhaerendo corporibus duris coagulatur, ubi purificatur aes a lapidibus et stanno, quae sunt in ipso."

m) P. Bonus Margarit. pretios. bei Manget a. a. O. II. S. 12. "videmus, quod cum plumbum et stannum

mals mahlte ein Florentiner, Lucas della Robbia [n]), der 1388 gebohren war, auf die Glasur; auch wurde die Kunst der Glasmalerei [o]), vornemlich in den Niederlanden [p]), stark getrieben, und von einem Franzosen Ph. de Caqueray [q]) die Kunst, das Glas zu grosen runden Scheiben zu blasen, erfunden. In dieses Zeitalter fällt die Erfindung der Glasspiegel, die man anfangs und noch lange nachher mit darauf gegossenem Blei belegte; ihrer erwähnt zuerst Joh. Pekham, ein englischer Franziskaner, der zu Oxford, Paris und Rom lehrte, 1279 schrieb [r]), und 1292 starb;

fuerunt calcinata et combusta, quod post ad ignem congruum convertuntur in vitrum, sicut faciunt, qui vitrificant vasa figuli."

n) J. Beckmann Anleitung zur Technologie. Dritt. Ausg. Göttingen. 1787. S. 288.

o) le Vieil l'art de la peinture sur verre et de la vitrerie. à Paris. 1774. 8. Th. I.

p) Guicciardini descriptio Belgii. Th. I. S. 4.

q) J. Beckmann a. e. a. O. S. 336.

r) Perspectiva *Joannis pisani* anglici viri religiosi vulgo communis appellata, in gymnasio Lipzensi emendata, atque in figuris quam diligentissime rectificata. fol. 1504. Propos. 4. "In speculis vitreis plumbo abraso nihil, apparere", Propos. 7. "Si res in speculo ostenduntur per radios reflexos, ut iam patet igitur perspicuitas, per quam species in profundum ingreditur speculi, impeditur, non expedit visionem, quoniam reflexio est a denso per primum huius, quia densum est, propter quod specula vitrea sunt plumbo subducta. Quod si ut quidam fabulantur dyaphoneitas esset essentialis speculo, non fierent specula de ferro et calibe, et a dyaphoneitate remotissimis. Nec etiam de marmore polito, cuius contrarium tamen videmus. In ferro tamen et huiusmodi propter intensionem nigredinis non est efficax speculatio. In quibusdam tamen lapidibus debilis coloris multo clarior est speculatio, quàm in vitris."

starb; nach ihm Vincent v. Beauvais s), Raim. Lull t), Roger Bako u), Anton von Padua x), und Nicephorus Gregoras y).

Auch wurde in diesem Zeitalter das Einpökeln der Heringe durch Joh. Wilh. Böckel 1374 zu Bieroliet in Flandern allgemeiner eingeführt z), und, wie aus der einer Gewerkschaft vom Kaiser Friedrich ertheilten Erlaubnis a) erhellt, am Raibl in Kärnthen Zinkvitriol gesotten. Alaunsiedereien scheinen damals die christlichen Staaten in Europa nicht gehabt zu haben;

s) Speculum naturae, II. 78. S. 129. "Metalla videmus esse specula quando polita sunt — — At inter omnia melius est speculum ex vitro et plumbo, quia vitrum propter transparentiam melius recipit radios, plumbum non habet humidum solubile ab ipso, unde quando superfunditur plumbum vitro cahdo, — — efficitur in altera parte terminatum valde radiosum."

t) Ars magna K. 67. Oper. quae ad inventam ab ipso artem pertinent. Argent. 1607. 8. S. 517. "In speculo vitrum existit inter plumbum et aerem et figuram qui ei praesentatur."

u) Op. maj. a. a. O. S. 346. "Imago maior fit per reflexionem a speculo, quia speculum densum est, et habet plumbum ab altera sui parte, quod impedit speciei, et ideo speculum habet, unde recipiat imaginem et reddat."

x) *Francisci Assisiatis* et *Anton. Paduani* opera. Domin. V. post pascha. S. 210. "Speculum nihil aliud est, quam subtilissimum vitrum."

y) Scholia in *Synesium* pone *Synesii* Opera interprete *Dionys. Petavio.* Lutet. 1612. fol. S. 419. "Ἐισι γαρ και ἐξ ὑαλων κατοπτρα και ἐκ σιδηρου και ἐξ ἀλλης ὑλης."

z) Kundmann rarior. natur. et art. S. 536.

a) Bergbaukunde. Leipzig. 4. B. I. 1789. S. 152.

ben [b]); desto bekannter [c]) und blühender [d]) waren dagegen die Alaunwerke in der Türkei [e]) und Barbarei [f]).

Der Anbau der Waidpflanze, und die Bereitung der Farbe daraus, war damals in vollem Gange; 1290 streuten die Erfurter zum Andenken, daß sie da gewesen wären, auf den Stellen der von ihnen zerstörten Raubschlösser Waidsamen aus, und im vierzehenden Jahrhunderte hatte auch Zittau auf den aus Thüringen kommenden Waid die Stapelgerechtigkeit [g]). In dieses Zeitalter fällt auch die erste Einführung der Orseille in die europäische Wollenfärberei, die um das Jahr 1300 [h]), also lange vor der Wiederentdeckung der

b) J. Beckmann Commentatt. soc. Reg. Scient. Goetting. Goetting. 4. B. I. 1779. S. 126. 138 ꝛc.

c) P. Bonus a. a. O. bei Manget a. a. O. II. S. 17. "in partibus Constantinopolis lapides quosdam minerae calcinant, postea in aqua soluunt, et decoquunt in vasis, donec fiat alumen, quod dicitur alumen de alumine, de rocha et de alap."

d) 1. Ducae Michaëlis Ducae nepotis Historia Byzantina res imperio Graecorum gestas complectens, a Joanne Palaeologo I. ad Mehemetem II. studio et opera Ism. *Bullialdi.* Venet. 1729. S. 71.

2. Fr. Balducci Pegolotti della decima edi varie altre gravezze imposte del commune di Firenze. Lisbon. e Lucc. 1765. 4. B. II. S. 61. 74. B. III. S. 368.

e) Duca beschreibt a. a. O. nur dasjenige bei Phocäa (Foya) nova; Pegolotti (a. a. O.) erwähnt ihrer sechs, bei Coloma, Foya, Lupai, Palatta, Cassico und Coltai.

f) unter dem Namen Alume di Castiglione. Pegolotti a. e. a. O.

g) J. Beckmann Anleit. zur Technolog. S. 111.

h) Giornale de letterati d'Italia. B. XXXIII. Th. I. S. 231.

der kanarischen Inseln [i]), woher in der Folge der grösste Theil der zu ihrer Bereitung erforderlichen Flechte (Lichen Roccella) geholt wurde [k]), der Nachkomme eines deutschen Edelmanns, Federigo, der sich nachher nach dieser für Florenz so wichtigen Erfindung Rucellai, oder Oricellari nannte [l]), entweder wirklich durch einen Zufall, indem er diese an Felsen wachsende Flechte vom Harn eine schöne rothe Farbe annehmen sahe, entdekte [m]), oder in den Morgenländern, in welchen er sich des Handels wegen lange aufgehalten hatte, erlernt hatte, und bei seiner Zurükkunft nach Florenz bereitet und damit gefärbt hat [n]).

Welche wissenschaftliche Fortschritte die Apothekerkunst in diesem Zeitalter gemacht habe, ist bei Erwähnung der Männer, die sich damit beschäftigten, bereits erwähnt worden. Wer sich nicht durch die Worte Apotheca, Apothecarius, und Apotheker, die oft eine andere Bedeutung gehabt zu haben scheinen, als man heut zu Tage damit verknüpft [o]), und, was das lezte-

i) denn diese geschah durch den normannischen Edelmann Joh. von Bethancourt erst 1400 oder 1417.

k) G. Glas history of the discovery and conquest of the Canary-Islands. London. 1764. 4. S. 196. 367.

l) Giornale de letterati d'Italia a. e. a. O. und Dom. Mar. Manni de florentinis inventis commentar. Ferrar. 1731. 4. S. 37.

m) Giornale de letterati d'Italia und Dom. M. Manni a. d. e. a. O.

n) P. D. Eug. Gamurrini istoria genealogica delle famylie nobili Toscana et Umbre. Fiorenz. fol. B. I. 1668. S. 274.

o) so versteht man z. B. nach dem Glossarium manuale B. I. S. 298. unter Apotheca ein Magazin, einen Speicher, ein Warenlager oder Vorrathsbehältnis, und un-

leztere anbelangt, von Familien als Geschlechtsnamen geführt wurde [p]), irre führen läst, der wird sich bald überzeugen, daß die ersten Spuren von ordentlich eingerichteten Apotheken in England, Frankreich und Deutschland in dieses Zeitalter, und meist erst in den leztern Zeitraum desselbigen fallen. In den Gesetzen der medicinischen Fakultät zu Paris von 1271, wird den Apothecariis und Herbariis alles innerliche Heilen untersagt, und zugleich befohlen, ihre Arzneien an niemand anders als an Aerzte zu verkaufen; 1345 setzte König Eduard III. einen Apotheker zu London Cursus de Gangeland wegen der Sorgfalt, welche er ihm bei seiner Krankheit in Schottland bewiesen hätte, einen lebenslänglichen Jahrgehalt aus [q]); nach Leipzig kam mit der Universität von Prag, wo also zuvor auch eine solche gewesen sein mus, 1409 auch eine Apotheke [r]); und so scheinen auch schon zu Anfang des funfzehenden Jahrhunderts zu Nürnberg [s]), und im Herzog-

ter Apothecarius einen Vorsteher desselbigen; auch der Apotheker Johann Urban, der (Buddäus singularia Lusatica. II. S. 424. 500.) als Aufrührer gegen die Obrigkeit zu Lauban 1398 genannt wird, scheint kein Apotheker im heutigen Sinn des Worts gewesen zu sein.

p) so gedenkt H. v. Stetten in seiner Kunstgeschichte der Stadt Augsburg S. 242. eines Luitfried Apothekers, der im Jahr 1285, und eines Hans Apothekers, der 1317 lebte und Stadtpfleger war.

q) Anderson Geschichte des Handels II. S. 365.

r) Möhsen a. a. O. S. 379.

s) so steht (v. Murr Journal der Kunstgeschichte. B. VI. S. 79.) im Nürnberger Bürgerbuch 1403. ein Meister Konrad Apotheker, wenn nicht auch von diesem gilt, was unter o und p. erwähnt ist.

zogthum Würtemberg t) Apotheken eingerichtet gewesen zu seiu.

Daß gebrannter Wein schon in diesem Zeitalter (1360) auch auser der Apotheke im Gebrauche gewesen, möchte man aus einer Sammlung Frankfurter Gesetze u) schliesen.

3. Zeitalter, oder das scholastische.

Vom funfzehenden Jahrhunderte bis zu Anfang des sechzehenden.

Nach und nach wurde es im Reiche der Wissenschaften etwas heller; Erfindungen und Ereignisse, die für die ganze Menschheit, auch in andern Rücksichten, wichtig waren, wirkten auch auf sie, und grosentheils auf eine wohlthätige Weise. Zwar lenkten die immer mehr zunehmenden Streitigkeiten über angebliche Glaubenslehren die Aufmerksamkeit der Meisten, welchen Pflicht und Talente die Beförderung der Wissenschaften auferlegten, ausschliesslich auf diese, und auf die Erschütterungen, welche sie in der Kirche machten; und freilich diente die Art, wie diese Streitigkeiten auf Concilien und in Rom geschlichtet, und jede freie Aeuserung einer abweichenden Meinung angesehen, aufgenommen, und vergolten wurde, nicht zur Aufmunterung,

t) In der Bestätigung der Freiheit, welche einem Apotheker zu Stuttgart Glaz 1458 ertheilt wurde, wird ausdrücklich der Beweggrund angeführt, weil seine Vorfahren schon seit langen Jahren eine Apotheke zu Stutgard gehalten und dergestalt versehn hätten, wie es einem genugsamen Apotheker zustehe. Sattler Geschichte des Herzogthums Würtenberg unter den Grafen. Band V. S. 159.

u) Senckenberg select. iuris. B. I. S. 44.

rung, die noch dunklen Gebiete der Wissenschaften mit der Fackel der Vernunft und eigenen Prüfung zu erleuchten. Gereizt durch die Drangsale, die sie ihrer Meinungen wegen zu erdulden hatten, und vornemlich durch die harte und eidbrüchige Behandlung ihres Lehrers und Anführers, wüteten die Hussiten in Böhmen und den angrenzenden Ländern, vornemlich im östlichen Deutschland, mit Feuer und Schwerd, zerstörten die hier und da schon hofnungsvoll aufblühenden Gewerbe, und schonten selbst die Wissenschaften nicht, die nur im Schose der Ruhe und des Friedens gedeihen können.

Noch vor der Mitte des fünfzehenden Jahrhunders erfand Johann Guttenberg aus Mainz die bei allem Misbrauch, den man davon gemacht hat, für die schnellere und allgemeinere Verbreitung nüzlicher Kenntnisse aller Art so äuserst wichtige Buchdruckerkunst; schon 1436 u) drukte er zu Strasburg, und um das Jahr 1450 gab Peter Schoiffer aus Gernsheim dadurch der Erfindung mehr Brauchbarkeit, daß er statt der hölzernen Buchstaben, welche man bis dahin geschnitten hatte, auf den Einfall gerieth, bleierne zu giesen x).

Auch die Erfindung eines neuen Wegs nach Ostindien um die mittägliche Spize von Afrika, und noch mehr die Endeckung von Amerika (1492) durch Chrstph. Colombo gab, so wie dem Handel, also auch gewissen Zweigen der Wissenschaften, welche damit in Verbindung stehen, neues Leben, und eine veränderte Rich-

u) Schöpflin Vindiciae typograph. Argentor. 1760. 4. N. II. S. 21.

x) Mallingkrott de ortu et progressu artis typographicae. S. 44. Salmuth an Panciroll de rebus memorab. deperdit. B. II. S. 312.

Richtung; aber was mehr als alles dieses auf den ganzen Umfang der Wissenschaften wirkte, und mittelbar eine bessere Bearbeitung derselbigen im Abendlande veranlaste, ist die Eroberung Konstantinopels durch die Türken; sie vertrieb mehrere gelehrte Einwohner dieser Kaiserstadt und des ganzen Landes, die nun in dem ruhigern Abendlande eine sichere Freistätte suchten, mit ihren eignen Einsichten, die sie zum Theil in Schriften und auf Lehrstülen verbreiteten, auch andere gelehrte bisher in dem übrigen Europa noch unbekannte Schäze mit sich brachten, durch die Eröfnung der Quellen, aus welchen Römer und Araber ihre meiste Weisheit geschöpft hatten, durch Mittheilung und Hinweisung auf griechische Schriften, einen bessern Geschmak in Erlernung und Bearbeitung der Wissenschaften einführten, und bei allen ihren übertriebenen Anmasungen und zum Theil unrichtigen Behauptungen, selbst durch die Streitigkeiten, die sie erregten, und oft mit unanständiger Heftigkeit führten, auf Ideen leiteten, welche ohne diese Veranlassung wenigstens noch lange geschlummert hätten: dahin rechne ich Theodor Gaza y) aus Thessalonich, der den blinden Anhängern und Nachbetern von Averrhoes zuerst die Augen öfnete, und welchem wir lateinische Uebersetzungen einiger Schriften von Hippokrates, Aristoteles und Theophrast zu verdanken haben, die zwar für sein Zeitalter und selbst für die Nachwelt groses Verdienst haben, aber doch durch manche neugemachte lateinische Worte hier und da unverständlich sind, und Georg von Trapezunt, der die Irrthümer der Platoniker mächtig

y) Tiraboschi storia della letteratura d'Italia. B. VI. Th. 2. S. 139. Valerian de infelicib. litterat. B. II. S. 159. Vossius de hist. Graec. B. IV. K. 19. J. A. Fabricius Bibl. Graec. B. V. K. 33. S. 192 ꝛc.

tig bekämpfte [z]), die, so wie die Scholastiker an dem Dominikaner Joh. Capreolus, Lehrer zu Tolosa [a]), an dem tübingischen Lehrer Gabr. Biel [b]), an Fr. Lychetus, einem Minoriten aus Bergamo [c]), und Joh. Mayor aus Schottland [d]) u. a. noch eifrige Vertheidiger fanden: Ihrem Beispiele, die alten griechischen und lateinischen Schriftsteller in ihrer ursprünglichen Reinigkeit herzustellen, und von den vielen Fehlern zu säubern, welche die Abschreiber hineingebracht hatten, selbst ihrem Beispiele einer bessern Schreibart folgten Nikolaus Leonicenus aus dem Gebiete von Vicenz, Lehrer zu Padua und nachher zu Ferrara [e]), und Hermolaus Barbarus, ein Edler aus Venedig [f]): In dieses Zeitalter fällt auch die Stiftung einer physikalischen Gesellschaft in dem Augustiner Kloster zum heiligen Geiste zu Florenz [g]).

Allein dieser Schimmer von Licht, so sehr er auch das Vorspiel glüklicherer Zeiten war, glich doch nur einer schwachen Dämmerung nach einer langen Nacht; der gröste Theil der Gelehrten, selbst solcher, die sich mit

z) Leo Allatius de Georgiis bei J. A. Fabricius a. e. a. O. B. V. Th. lezt. S. 721 ꝛc.

a) H. Conring a. a. O. S. 137.

b) Moser Vit. Theologor. Tubingenſ. S. 21. H. W. Biel diſſ. theol. de Gabriele Biel celeberrimo Papiſta Antipapiſta. Vitemberg. 1719.

c) Herm. Conring a. a. O. S. 152.

d) Voſſius de hiſt. lat. B. III. K. 13. J. Baleus de ſcriptor. Britannic. Cent. 14. n. 59.

e) Tiraboſchi a. a. O. B. VI. Th. I. S. 416 ꝛc. Lange Epiſtol. medicinat. B. I. Br. 14. S. 61.

f) Hiſtor. biblioth. Fabrician. Th. II. S. 498. III. S. 183. 438.

g) Muratori ſcriptor. rerum italic. B. XX. S. 521.

mit Naturwissenschaften beschäftigten, suchte noch das Wesen der Wissenschaften in scholastischen Spizfindigkeiten, oder glaubte auch, alles gethan zu haben, wenn er seine, vollends ältere, Vorgänger auszulegen verstand; die wenigen Köpfe, die sich diesen noch besonders widmeten, waren von den Irrthümern der Mystik, Theosophie, Astrologie oft so umnebelt, daß sie den Stralen der Wahrheit lange unzugänglich bleiben musten, und die unseelige Sucht der Alchemie grif unter allen Ständen, Völkern, Gelehrten immer weiter um sich [h]), ob gleich schon in diesem Zeitalter in Sachsen und zu Nürnberg [i]), so wie im vorhergehenden zu Rom und in England, strenge Strafverbote gegen ihre Verehrer [k]) ausgiengen, wenn sie über ihrer Ausübung betroffen werden sollten; die Freunde der Alchemie nennen unter andern Verehrern derselbigen, den Cardinal von Cusa [l]), den Abt Georg Biltdorf zu Monin [m]), und den gelehrten Abt Tritheim [n]), dem sie auch verschiedene alchemische Schriften [o]) zuschreiben; in-

h) Th. Norton Crede mihi s. Ordinale bei Manget a. a. O. II. S. 286.

i) Beyträge zur Geschichte der höhern Chemie oder Goldmacherkunde. Leipzig. 1785. 8. S. 46.

k) T. Bergman histor. chem. med. aevum. §. I. Opusc. B. IV. S. 92.

l) Lenglet du Fresnoy a. a. O. I. S. 268.

m) Ebend. a. e. a. O.

n) Möhsen Beiträge ꝛc. S. 29. 42.

o) 1) tractatus chemicus nobilis de lapide philosophico. 1611. 8. und abgedrukt in Theatr. chemic. B. IV. n. 122. 2) Libell. de septem secundeis. Colon. 1567. 8. 3) wenn es anderst eine von beiden vorhergehenden unterschiedene Schrift ist; Epistel von den drey Anfängen der natürlichen Kunst der Philosophie mit Joh. de Padua

inzwischen läst sich aus mehreren Aeuserungen des leztern in seinen Schriften schliesen, daß er wenigstens kein blinder Anhänger der Alchemie gewesen, und eher vermuthen, daß die mit seinem Namen gestempelte Schriften untergeschoben sind.

In diesem Zeitalter scheinen [p]) Isaak und J. Isaak Hollandus, Vater und Sohn, gelebt zu haben; ihr Hauptziel war der Stein der Weisen, und die Verwandlung der unedlen Metalle in edle; Mercurius und Sulphur, sind auch bei ihnen die Bestandtheile aller Metalle [q]); auch bei ihnen hat der Stein der Weisen eine vermehrende Kraft [r]), und unglaubliche [s]) Heilskräfte

dua Philosophia sacra sive praxi de lapide minerali, und Joh. Teutsches Epistel von dem Stein der Weisen, durch Joh. Schaubart. Magdeb. 1602. 4. Frankf. 1681. 12.

p) Ich folge hier Lenglet du Fresnoy (a. a. O. I. S. 231. III. S. 191.); der frömmelnde Ton ihrer Schriften, so wie wir sie haben, zeigt freilich viele Aehnlichkeit mit den Schriften, die mit dem Namen Basilius Valentinus herausgekommen sind; ob inzwischen daraus folgt, oder ob es vielleicht andere Gründe gibt, sie mit T. Bergman (a. e. a. O. S. 112.) erst in den Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts zu versetzen, lasse ich dahin gestellt sein.

q) Opus Saturni mit Basilius Valentinus Triumph-Wagen Antimonii, an den Tag gegeben durch Joh. Thölden Hessum. Nürnberg. 1676. 8. S. 377. "Aber wir wollen ihn fix machen, den Mercurium und Sulphur bey seiner Erden."

r) a. e. a. O. S. 394. 395. "Aber mein Kind soll allzeit Projection auff Saturnum oder auff Lunam thun, die darff man nit lebendig zu machen, sonder schmelzen, und werffen denn ein Theil auf tausend Theil, denn wirfft man von den tausend Theilen ein Theil auff zehen Theil, so wirds

kräfte in allen Krankheiten s); sie kannten schon den Weg

wirds das beste Gold, das je auff Erden gesehen ist." S. auch curieuse und rare chymische Operationen ꝛc. S. 87. 104. 398.

s) a. e. a. O. S. 395. 397. "Nehmet von diesem Stein ein Weitzenkorn groß, und legets in guten Wein — — — den soll man dem Kranken zu trinken geben — der Stein wird zur Stund zum Hertzen ziehen, alle böse Feuchtigkeit vertreiben von Hertzen, und wird sich förder durch alle Arterien und Adern des gantzen Leibes ziehen, und alle humores jagen, der Mensch wird schwitzend werden, denn der Stein schleüst auf alle poros und Schweißlöcher des gantzen Leibes, treibt die humores durch die poros, daß der Kranke soll meinen, er sey im Wasser gewesen, und wird jedoch vom Schwitzen nicht kränker, denn der Stein treibt nur aus, was der Natur zuwider ist, und alles was der Natur gleich ist, das bewahret und erhält er in seinem Wesen, darumb wird der Krancke nicht mätter oder krancker, sondern je mehr er schwitzet, je lustiger, je stärker er wird, die Adern werden ihm leichter, und der Schweiß währet biß alle böse humores aus dem Leib getrieben sind, und alsdenn hörets auff. Des andern Tags solt ihr des Steins, so groß als ein Weitzenkorn, wider in warmen Wein einnehmen, zur Stund solt ihr zu Stuel gehen, und das wird nit nachlassen, dieweil ihr etwas der Natur zuwider im Leib habt, und je mehr Stuelgäng der Krancke haben wird, je lustiger von Hertzen, und stärker er seyn wird, denn der Stein treibet nichts aus, denn was der Natur zuwider und schädlich ist. Des dritten Tags gibt ihm ein Weitzenkorn groß, ein Gewicht desselben Steins, als vor gelehrt ist, mit warmen Wein, denn soll der Stein die Ader und das Hertz dermassen stärcken, daß dem Menschen düncket, er sey kein Mensch, sondern vielmehr ein Geist, so leicht sind ihm alle seine Glieder, und so lüfftig, und will der Mensch alle Tage biß an den neundten Tag, das Gewicht eins Weitzenkorns groß einnehmen, ich sage dir der Mensch soll also geistlich werden von Leichnam, als wäre er neun Tage im irrdischen Paradiß, und esse alle Tage von dem

Früch-

Weg durch Behandlung mit Metallen den Essig auf eine hohe Stufe zu verstärken [u]), das Goldscheidwasser [v]), und das Harnsaz [w]); sie scheinen schon die Kunst verstanden zu haben, Edelsteine [x]), und vornem: Rubin [y]) nachzuahmen.

Man hat mehrere Schriften, die ihren Namen führen, und meist in die lateinische oder deutsche Sprache übersezt sind [z]). 1) Opera vegetabilia, ad eius alia opera intelligenda necessaria [a]); 2) Opera mineralia

Früchten, und ihn schön machen, wacker und jung, darumb gebraucht des Steins zur Wochen das Gewicht eines Weitzenkorns mit warmen Wein, so solt ihr in Gesundheit leben, biß an die Zeit ewerer letzten Stunden, die euch von Gott gesetzt ist."

t) a. e. a. O. S. 395. "Dieser Stein macht gesund alle aussätzige Menschen, alle Pestilentz, alle Krankheiten, so auff Erden mögen regieren, und dem Menschen ankommen."

u) a. e. a. O. S. 381.

v) aus Salpeter und Kochsalz. T. Bergman a. e. a. O. §. 4. S. 134.

w) Chemische Schriften. S. 86. und de spiritu urinae Theatr. chim. B. VI. n. 204.

x) Oper. mineral. B. I. K. 70. B. II. K. 89. Chymische Operationen. S. 119 - 124.

y) Opus saturni a. a. O. S. 389.

z) die meisten stehen beisammen in Opera universalia et vegetabilia sive de Lapide Philosophorum, quae reperiri potuerunt omnia. Arnhem. 1617. 8. und in curieusen und raren chymischen Operationen, aus einem alten Autographo MSCto des Autoris herausgegeben von R. H. C. Leipzig und Gardeleben 1714. 8.

a) ubi de quintis essentiis, vinoque agitur, ut de Elixire vitae, mellis essentia, rore solis, Panacaea, Saccharo &c. in der eben erwehnten Sammlung.

ralia seu de lapide philosophico libri duo [b]); 3) Tractat vom Stein der Weisen [c]); 4) Fragmenta quaedam chemica [d]); 5) de triplici ordine elixiris et lapidis theoria [e]); 6) tractatus de salibus et oleis metallorum [f]); 7) Fragmentum de opere philosophorum [g]); 8) Rariores chemiae operationes [h]); 9) Opus Saturni [i]); 10) de spiritu urinae [k]); 11) Hand der Philosophen [l]) und einige andere [m]).

In

b) e germanico Mscr. in linguam latinam translata a P. M. G. Middelb. 1600. 8. teutscht übersezt. Hamburg. 1716. 8. auch abgedrukt Theatr. chim. B. III. n. 76.

c) Frankfurt. 1669. 8.

d) in der combachischen Sammlung Tractatus aliquot chymici singularas &c. Geißmar. 1647. 8. n. 2.

e) abgedrukt mit Bernhard Penot Denarium medicum. Bern. 1608. 8.

f) abgedrukt mit G. E. Stahls Chemie. Nürnb. 1723. 4.

g) in Theatr. chimic. B. II. n. 33.

h) Leipzig. 1714. 8.

i) oder philosophische Betrachtung des Bleyes, ausgegeben mit Triumph-Wagen Antimonii Fratris Basilii Valentini, durch Johann Thölden. Nürnberg. 1676. 8.

k) Theatr. chimic. B. VI. n. 204.

l) Hand der Philosophen mit ihren verborgenen Zeichen, Opus Saturni mit Anmerkungen. Frankf. 1667. 8.

m) die P. Borell a. a. O. S. 126. 127. anführt, als: Tractatus de tartaro; Tractatus de oleo vitrioli; Practicae nobilissimae descriptio ex mercurio; Manuales operationes et praeparationes Medicae; Universalis praeparatio magni lapidis; Clavis philosophiae chimicae; de sulfuribus; de oleo stibii seu Medicina universali; Libellus rarissimus dictus; Secreta revelatio verae operationis manualis pro universali opere et lapide sapientum, sicut filio suo M. Johanni Isaaco Hollando e Flandria Paterno animo fidelissimo manu tradidit; Libellus

In dieses Zeitalter fällt G. Ripley, aus England, Kanonikus zu Bridlington, der eine Menge n) alchemischer

semper secretissime servatus et servandus, tractans occultata in arte, dictus manus philosophorum secreta et occultata, vermuthlich mit nr. 10. das gleiche.

n) 1) Medulla philosophiae chymicae; abgedrukt in Opusculis quibusdam chimicis in unum corpus collectis. Francof. 1614. 8. in's Französische übersezt bei P. Borell a. a. O. S. 198. 2) Lib. duodecim portarum, abgedrukt bei Manget a. a. O. II. S. 275-284. und Theatrum chemicum praecipuorum selectiorum autorum tractatus de chemiae et lapidis philosophici antiquitate, veritate, iure, praestantia et operationibus continens. Ursell. 8. Vol. II. 1608. Epitome eius libri cur. Penoti. ebend. in carmen elegiacum translatus a Nicol. *Majo*, Imp. Rudolphi consiliario. 3) Lib. de mercurio philosophorum. ebend. 4) Clavis portae aureae. 5) Philonium Alchimistarum. 6) Pupilla alchemiae? 7) Terra terrae philosophicae? 8) Concordantia *Raymundi* et *Guidonis*. 9) Viaticum s varia practica. 10) Accurtationes et practicae Raymundianae. 11) Cantilena. 12) Epistola ad regem Eduardum. 13) Alchimia, in englischen Versen; die Handschrift liegt in der Bücherssammlung der Universität Leiden. Börhaave Elem. Chem. I. S. 17. 14) de multiplici copia auri et de maximo elixire vitae, lateinisch und englisch P. Borell a. a. O. S. 199. 15) Arbor ebend. in der Bodleiischen Bücherssammlung in Handschrift. 16) Emblema. ebend. 17) Figura magna chemica? bei de Loberie zu Paris. P. Borell a. a. O. S. 199. 18) Practicale compendium omnium philosophorum? P. Borell a. a. O. S. 200. 19) Axiomata philosophica. abgedr. im Theatr. chimico. V. II. n. 30. 20) Compound of alchymie bei El. Ashmole Theatr. chemic. Britannic. Lond. 1652. 4. S. 107 ꝛc. 21) The vision. ebend. S. 374. 22) Mystery of alchymists. ebend. S. 380. 23) Verses belonging to an emblematical Scrowle. ebendas. S. 375 ꝛc. 24) A short Work? ebend. S. 393.

mischer Schriften [o]) hinterlassen hat. Er kannte auser den ältern Alchemisten Guido de Montanor [p]), Raymund Lull und R. Bako, dessen Mutter Bruder [q]) er gewesen sein soll, und sammlete sich den grösten Theil seiner Kenntnisse auf Reisen; er theilte die ganze Arbeit bei der Bereitung und Anwendung des Steins der Weisen nach den zwölf Pforten in zwölf Theile; in die Calcination, Solution, Separation, Conjunction, Putrefaction, Congelation, Cibation, Sublimation, Fermentation, Exaltation, Multiplication und Projection, scheint, so weit sich aus seiner unverständlichen Sprache schliesen läst, im Quekssilber, nachdem es durch wiederholte Distillation gereinigt ist, in seiner wiederholtem Vereinigung mit Gold und Silber, und wiederholtem Abtreiben von denselbigen, den wesentlichen Kunstgriff, überhaupt aber den Stein der Weisen nicht auserhalb den Metallen zu suchen, und spricht [r]) auch, wie mehrere vor und nach ihm, von einer Quintessenz, die alle Körper zu Oel macht, auch den Stein der Weisen auflöst, und die Krankheiten der Menschen heilt. Er soll die Kunst mit solchem Erfolg getrieben haben, daß er den Johanniter Rittern, als sie unter Mohamet II. von den Türken auf Rhodus an-

o) gesammlet sind sie herausgekommen zu Frankfurt am Main. 1614. zu Kassel, durch L. Combach. 1649. mit Artefii geheimem Hauptschlüssel zu dem verborgenen Stein der Weisen, und dem eröfneten philosophischen Vaterherz, zu Nürnberg. 1717. und noch einmal zu Wien. 1756. 8.

p) von welchem auch P. Borell (a. a. O. S. 163.) einen libellum de arte alchimiae anführt.

q) P. Borell a. a. O. S. 199.

r) Manget biblioth. chem. cur. II. S. 283.

angegriffen wurden, nach und nach 100000 Pfunde Gold zu ihrer Vertheidigung gab [s]).

Thomas Norton, ein anderer Engländer, der 1477 sein Crede mihi oder Ordinale [t]) schrieb, spricht zwar viel von der Regierung des Feuers bei dem grossen Werke, und warnt vor Betrügern [u]), von denen er einige Beispiele erzählt [x]), so wie vor Geomantie, Nekromantie und Astrologie [y]), verschweigt aber, so sehr er auch seinen Lesern Hofnung dazu macht, die zu seiner Arbeit nöthigen Stoffe, und selbst, die allgemeinen Vorschriften ausgenommen, die Handgriffe; sie seie ihm, und könne nur durch göttliche Eingebung geoffenbart werden [z]); der Stein werde aus einem nicht geachteten Mineral bereitet [a]); ihm schreibt auch er eine vermehrende Kraft [b]), und der Tinctur ganz wun-

der-

s) Theod. Mundanus Epist. resp. ad Edm. Dickinson. Oxon. 1686.

t) bei El. Ashmole theatrum chimicum britannicum. London. 1652. 4. in lateinischer Sprache bei Mich. Maier tripus aureus, hoc est tres tractatus chimici selectissimi. Francof. 1618. 4. n. 2. im Museum hermeticum reformatum et amplificatum. Francof. 1677. 4. n. XII. und bei Manget a. a. O. II. S. 285 — 309.

u) bei Manget a. e. a. O. S. 286.

x) a. e. a. O. S. 286. 288. 290.

y) a. e. a. O. S. 308. "Ne confidas geomantiae, superstitioni arti — — Nec credas astrologo ulli — — nec fidas, nec ames Necromantiam, Nam proprium est diaboli, mentiri."

z) a. e. a. O. S. 288. "Ita nemo hanc artem potuit assequi, nisi a Deo quis missus fuerit, a quo institueretur."

a) a. e. a. O. S. 295.

b) a. e. a. O. S. 305. "Tum noster lapis adhuc magis colorabit, Unum in mille eius tinctura procedit Metallorum

derbare Eigenschaften [c]) zu; die Metalle bleiben, wenn sie in scharfen Flüssigkeiten aufgelöst werden, in ihrer Zusammensezung unversehrt [d]); ein vorzügliches Glas in Rücksicht auf Härte und Strengflüssigkeit, erhalte man aus Glasscherben, wenn man sie zusammenschmelze [e]); es gebe steinerne Gefässe, welche im Feuer aushalten, und kein Wasser einsaugen, aber man finde sie nicht bei den Arbeitern [f]); er habe mehrere Oefen selbst erfunden [g]); zween von der Art, daß in jedem sechzig Arbeiten auf einmal mit gleichen Kosten, als sonst eine erfordert, vorgenommen werden können, in dem einen solche,

rum bene ablutorum, veluti ipse testis sum — — Et ita lapis noster augmentabitur et accrescet In quantitate et qualitate in infinitum."

c) a. e. a. O. S. 287. "Subvenit alicui in necessitatibus, Tollit vanam gloriam, spem et timorem, submovet ambitionem violentiam et excessum, Mitigat adversitates, ne quem opprimant. Quicunque eius perfectam habuerit cognitionem Fugiendo extrema mediocritate est contentus" sogar solche, die sich über dieses Leben hinaus erstrecken: "Hinc Deo des gratiam, qui magnalia haec donat, quae meliora sunt aliquot diadematibus. Proxime post sanctos suos Deus hos collocat in coelo, qui artem sunt adepti."

d) a. e. a. O. S. 289. "At metalla manent in sua integra compositione, cum ab aquis fortibus dissoluuntur."

e) a. e. a. O. S. 307. "Durior species (vitri) vocatur freton, Ex vitrorum fracturis id evenit, Tinctura smaltorum vitriariorum Non penetrabit illud."

f) a. e. a. O. "Alia vasa fiunt ex lapidibus In igne mansura, sed pauca vel nulla Apud operarios nunc inveniuntur In aliqua regione totius Angliae, Quae nihil aquae imbibunt, Et tamen in igne sicca perseverant."

g) a. e. a. O. S. 307. 308.

solche, die alle die gleiche Hize nöthig haben [h]); in dem andern solche, deren jede eine andere Stufe von Hize bedarf [i]); einen dritten mit Registern [k]); wie mehrere dieser seien, desto schwächer seie die Hize; durch sie könne man die Hize abändern.

In diesem Zeitalter lebte ein Spanier Did. Alv. Ohakan, welcher am Ende desselbigen eine Schrift über Arnold Bachuone [l]) herausgab.

Zwar führt P. Borell [m]) unter den alchemischen Schriftstellern Jakob Coeur, Finanzminister Karls VII, Königs von Frankreich, auf, und versichert in der Sammlung des Rathsherrn Rudavel zu Montpellier, ein Werk von ihm über die Verwandlungschemie in französischer Sprache, in der Handschrift gesehen zu haben; wenn inzwischen dieses Werk auch wirklich von ihm herrührt, so hat Lenglet du Fresnoy [n]) klar erwiesen, daß seine Reichthümer aus ganz an-

h) a. e. a. O. S. 307. "In eo uno eodemque tempore fieri possunt sexaginta opera fere nullis expensis, Nec maioribus, quam quae uni operi adhibentur — — Sexaginta diversos gradus habebitis pro totidem operibus et singulis diversum calorem."

i) a. e. a. O. "Alius furnus poterit inservire sexaginta Vitris et adhuc longe pluribus, Quorum singula aequalem sentiant calorem.

k) a. e. a. O. S. 357. 358. "Alius furnus — — magis periculosus. — De cuius gradationibus ut sitis certi, Considerate vestra registra, et hoc notetis, Quo plura sint registra, eo minorem esse calorem. Per varia registra varios gradus facietis."

l) Commentum novum in parabola Arnoldi de Villa nova. Hispal. 1514. fol.

m) a. a. O. S. 63.

n) a. a. O. I. S. 249-263.

andern Quellen flosen, und sehr wahrscheinlich gemacht, daß er sich dessen blos bediente, um die Leute glauben zu machen, er hätte sie auf diesem Wege gewonnen.

In diesem Zeitalter lebten auch Georg Anrach oder Aurach aus Strasburg o), der einige alchemische Schriften p) hinterlies; der Dominikaner Vinc. Koffky aus Pohlen, dem wir auch eine alchemische Schrift q) zu verdanken haben; Georg Angelus aus Eger, Abt zu Waldsassen, der sich durch alchemische Mittel grosen Reichthum erworben haben soll r); der Kanonikus Friedrich Gottfried zu Stendal s), ein Mönch zu Oderberg t), ein anderer zu Annaberg u), ein Benedicti-

o) Lenglet du Fresnoy a. a. O. I. S. 268.

p) de lapide philosophorum, qui de antimonio minerali conficitur. Basil. 1686. 8. Auch soll er einen Rosarius (Lenglet du Fresnoy a. e. a. O.) hinterlassen haben, und Lenglet du Fresnoy (a. a. O. III. S. 107.) besizt ein allegorisches alchemisches Werk: Hortus divitiarum, lateinisch und französisch in der Handschrift von ihm.

q) Ausführlicher schöner und ausbündiger Bericht von der ersten Tincturwurzel und materia prima des gebenedeyten uralten Steins der Weisen. Danzig. 1681. 4. auch in Benedict. Figuli Thesaurinella Olimpica aurea tripartita. Frankf. am Main. 1608. 4. und 1682. 8. n. I.

r) C. Brusch chronologia monasteriorum Germaniae Sulzbac. 1682. 4. S. 262. "Etsi alcumisticarum artium mire esset studiosus, quibus plerumque plus absumi, quam colligi aut acquiri solet, tamen moriens successori XXIV millia aureorum cum insigni frumentorium copia reliquit."

s) Anweisung eines Adepti, herantische Schriften nüzlich zu lesen. Leizig. 1782. 8. S. 116.

t) Herzstärkung für die Chymisten im Kloster zu Oderberg seit Anno 1426 aufbehalten, durch Hans von Osten. Berlin. 1771. 8.

dictiner in Schwaben [x]), ein anderer Mönch zu Ulm, zu Walkenried, zu Würzburg, der Mönch Makarius zu Erfurt [y]); Heinr. Etschenreuter aus Regensburg, der sich in seinen hinterlassenen [z]) Schriften für die Gegenstände der Wissenschaft eigener von denen seiner Nachfolger verschiedener Zeichen bediente; und Joh. Piscator, Franziskaner zu Hildesheim, der nicht nur im Ruf eines Alchemisten stand, sondern auch durch seine Kunst, Gold, Silber und allerlei Farben in Glas einzubrennen, sehr berühmt war [a]).

Aber das meiste Aufsehen im Deutschland machte in diesem Zeitalter unter Scheidekünstlern und Goldmachern der angebliche Benedictiner Mönch, Basilius Valentinus [b]), den auch J. M. Gudenus

u) D. Beuther Universal und Particularia. Hamburg. 1718. 8. Vorrede. J. Kunckel v. Löwenstern Laboratorium chymicum. Hamburg. 1716. 8. S. 569.

x) J. C. Barchusen Element. chemiae. Lugd. Bat. 1718. S. 553.

y) Möhsen Beiträge ꝛc. S. 29.

z) fünf Tractätgen, die den Schriften des Basilius Valentinus einverleibt sind, und ein Brief an Gratarolus (wenn er anderst von dem gleichen Verfasser ist) in Opusc. quibusd. chymic. in unum corpus collectis. Francof. 1614. 8. n. 7.

a) J. Lezner geschriebene hildesheimische Chronik, im Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie oder Goldmacherkunde. Leipzig. 1785. 8. S. 122–124. 488.

b) nach Triumphwagen Antimonii Fratris Basilii Valentini an den Tag gegeben durch Joh. Thölden, Hessum. Nürnb. 1676. 8. S. 35. aus Deutschland vom Oberrhein, war aber in jüngern Jahren (ebend. S. 34.) in England und in den Niederlanden, auch (a. e. a. O. S. 161.) in Spanien gewesen.

nus [c]) als einen bald nach Anfang dieses Jahrhunderts in dem Peters-Kloster zu Erfurt [d]) befindlichen Mönch anführt, ob gleich weder in den allgemeinen Verzeichnissen der Benedictiner Mönche zu Rom [e]), noch

c) Histor. Erfordiens. Erfurt. 1675. 4. auf dessen Ansehn auch Lenglet du Fresnoy (a. a. O. B. I. S. 229.) den Aufenthalt desselbigen zu Erfurt in das Jahr 1413 sezt; hat inzwischen je ein Mönch dieses Namens die nach ihm benannte Schrift verfast, so lebte er sicherlich erst am Ende dieses Jahrhunderts; wie hätte er sonst unter dem Namen der newen Frantzosen-Krankheit, der Frantzosen, der Frantzosen-Sucht, der newen Krankheit der Kriegs-Leut, der newen Kriegs-Sucht. (a. a. O. S. 34. 76. 96. 113. 123. 130. 145.) der Lustseuche gedenken können?

d) andere versezen ihn in das Kloster zu Walkenried (Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie ꝛc. S. 128.); andere bezweifeln überhaupt, ob ein Mönch dieses Zeitalters Verfasser dieser Schriften ist; so Chr. W. Kestner medicinisches Gelehrten-Lexikon. Jena. 1740. 4. S. 875. G. Stolle Anleitung zur Historie der medicinischen Wahrheit. Jena. 1731. 4. S. 590. selbst Börhaave elem. chem. B. I. S. 18. u. a. Im Beytrage zur höhern Chemie (S. 128 ꝛc.) wird es gerade zu geleugnet, und wahr ist es, daß die mit seinem Namen gezeichnete Schriften erst im siebenzehenden Jahrhundert öffentlich erschienen, und im Vortrage, Grundsätzen, Irrthümern, Kenntnissen, das Gepräge eines spätern Zeitalters tragen; aber könnten diese nicht auch erst durch Uebersezer und Commentatoren und Abschreiber hineingetragen sein? Ist der mit ihm gleichzeitige Einsiedler, der aus einem Goldmacher zum Arzt geworden, dessen Ant. Guaynerius Op. praeclar. Lugd. 1534. 8. Tr. IX. K. VII. fol. XXIX. a.) rühmlich erwähnt, Basilius Valentin gewesen, so würde darin ein neuer Beweis seines höhern Alters liegen.

e) Beytrag zur höhern Chemie. S. 131.

noch in dem Provinzialverzeichnisse zu Erfurt [f]) sein Name zu finden ist.

Wie dem aber seie, die Sprache, in der er zu den Aerzten seines Zeitalters spricht, ist um nichts feiner, als diejenige, die Paracelsus führt [g]); auch hat er mit diesem und seinen Vorgängern seine astrologische Grillen [h]), und mit den meisten alchemischen Schriftstellern seines Standes die Klagen über die Verachtung der Naturgaben [i]), und die häufige, zweckwidrige Einmischung frommer Betrachtungen, Ermahnungen, Klagen [k]) gemein. Auch er, der selbst den Stein bereitet

f) Motschmann Erfordia litterata S. 390 ꝛc.

g) so steht z. B. im Triumphwagen Antimonii &c. S. 62. "Ach ihr armen elenden Leute, ihr unerfahrnen Aerzte, und vermeinte Doctores, so da lange grosse Recepta schreiben, auf langes Papier und grosse Zettel, ihr Herrn Apotheker, die ihr grosse Döpffe voll kochet, wie sie an der grossen Herren Höfen, zum Fewr viel hundert Menschen damit abzuspeisen, beygesetzt werden, die ihr lange Zeit blind gelegen, last doch ewere Augen schmieren, und ewer Gesichte balsamieren, auff daß ihr von ewerm überzogenem Fell der Blindheit möget entledigt, und den wahren Spiegel des klaren Gesichts erlangen und überkommen möget." Wer Lust hat, mehrere dergleichen Ermahnungen zu lesen, wird sich a. e. a. O. S. 14. 41-47. 60. 62-64. 72-76. erbauen können.

h) z. B. Triumphwagen des Antimonii S. 79. "zum dritten wird auch Gifft gewircket durch das Gestirn, andere widerwärtige Oppositiones und Conjunctiones der Planeten und Sternen geschehen, dadurch die Elemente inficirt werden." S. auch ebendas. S. 54. 65.

i) Triumphwagen Antimonii. Vorrede.

k) Man lese z. B. in den Schlußreden aller seiner Schriften und Tractaten. 1711. 8. S. ee. "O lieber, Christlicher Liebhaber der gebenedeyeten Kunst! Wie hat doch die Heilige Dreyfaltigkeit den lapidem philosophorum so herr-

tet zu haben sich rühmt [l]), und darzu die göttliche Offenbahrung für nöthig erachtet [m]), nimmt einen Samen der Metalle [n]), und Mercurium, Sulphur und Sal als ihre drei Urstoffe [o]) an; schreibt ihnen aber doch, so wie andern Mineralien, ein anfahendes Ding [p]) und einen unbegreiflichen Geist [q]) zu; auch er ist von der Wirksamkeit eines allgemeinen Heilmittels [r]) überzeugt, und

herrlich und wunderlich geschaffen." Wer Belieben an dieser Kost hat, der wird sich sowohl in dem Verfolg dieser hier angefangenen Allegorie, als im Triumphwagen Antimonii S. 2-16. 19. 22. 23. 28. 39. 46-48. 64. 65. 118. 119. 146. 149-153. 159-164. 183. 184. von dem grossen Stein der Uralten. Straßburg. 1711. 8. Vorrede. Leztes Testament, von G. Ph. Nenter. Straßburg. 1712. 8. S. 1-9. u. a. a. O. sätigen können.

l) Leztes Testament. Th. II. S. 167.

m) Vom grosen Stein der Uhralten ꝛc. S. 2.

n) Von dem grossen Stein der Uhralten. S. 5.

o) Ebend. S. 6. Triumphwagen Antimonii. S. 66. 69. 83. Widerholung des grossen Steins der Uhralten. S. 67.

p) Triumphwagen Antimonii S. 68. "dieses sollt du — — — merken — — — daß alle Mineralia, so wol die Metallen, gleichfalls und ebenermassen aus einem anfahenden Dinge sind gebohren und generirt worden."

q) Ebend. S. 20. 21. "Also ingleichen die Metalla und Mineralia ihre unbegreiffliche Geister in und mit sich führen, darinn befunden wird am meisten ihre Tugend und Krafft des Vermögens, was sie dißfalls ausrichten können, denn ohne Geist ist ein jedes Ding todt, und kann vor keine lebendmachende Wirknng erkannt werden."

r) Von der grossen Heimlichkeit der Welt und ihrer Artzney den Menschen zugehörig. S. 116. "so bekenne ich offenbar, daß zwo Medicin sind, so alles heylen ohne Unterschied" und Letzten Testaments fünffter Theil. Straßburg. 1711.

und versichert, es gebe Gifte und Arznei für alles s); er findet grose Aehnlichkeit zwischen der Reinigung des Goldes und derjenigen des menschlichen Leibes, und bewirkt sie bei beiden durch Spiesglanz t): auch er schreibt dem Stein eine vermehrende Kraft zu u). Er ist einer der ersten, die den Stein der Weisen auch auser Gold und Quekſilber suchen (Particularisten).

Bei dem allen verräth der Verfasser dieser Schriften, wer er auch seie, sowohl im theoretischen Theile der Scheidekunst, als in den Handgriffen bei ihrer Ausübung, und noch mehr in ihrer Anwendung auf unterschiedene Gewerbe, und besonders auf die Bereitung von Arzneien, gründliche Kenntnisse und Einsichten, wie man sie von dem Zeitalter, dem er zugeschrieben wird, nicht erwarten sollte, und gibt manche Arbei-

1711. 8. S. 254. 255. "Keine höhere, grössere und fürtrefflichere universal-Medicin und Aurum potabile kann in der gantzen Welt, durch den Umbkreis der Erden erfunden, noch zu Tag gebracht werden."

s) Triumphwagen Antimonii S. 26. 27. 40. 41. "er (antimonium) ist Gifft und die höchste Gifft mit auch ist er ohne Gifft und die höchste Artzney mit." Uebrigens bestimmte er den Unterschied sehr wohl, und wie eines in das andere übergeht.

t) Ebendas. Vorrede. auch S. 108. 109. "Es soll aber ein jeder Mensch wissen, daß der Antimonium, oder das Spießglaß nicht allein das Gold säubert, purgirt, und von allen zugesetzten frembden Sachen und andern Metallen entlediget und frey machet, sondern thut solches ebener massen, vermöge seiner eingegossenen Kraft, in Menschen und Vieh."

u) z. B. Letzten Testaments Th. IV. S. 242. "ein Loth des Pulvers färbt zehen Loth Silber in Gold" oder Schlußreden S. gg. "Dieser Tinctur ein Theil transmutirt dreißig Theil ☿ und ☽ in ☉."

beiten an, mit welchen sich spätere Künstler als mit ihren Erfindungen gebrüstet haben.

Schon er kannte den Arsenik [a]) nach allen seinen auszeichnenden Eigenschaften, und den daraus mit Schwefel entstehenden Arsenikrubin [b]); schon er den Zink [c]); er schon den Wismuth, sowohl unter diesem [d]) als unter dem auch noch jezt hier und da gangbaren Namen Markasit [e]); kannte den Gebrauch des Braunsteins zu Glas und Eisenfarbe [f]); er kannte den Quekfilberfalpeter [g]), und sehr wohl den äzenden Sublimat [h]), auch höchst wahrscheinlich den rothen Präcipitat [i]).

Und welche Verdienste hat er nicht um die nähere Kenntnis des Spiesglanzes [k]), mit welchem sich übrigens

a) S. z. B. Wiederhohlung vom grosen Stein der Uralten. S. 89. 90. Triumphwagen Antimonii. S. 40. 41. ob er unter Kobolt (ob er unter Kobelt (a. e. a. O. S. 69.) eben diesen oder unsern Kobolt verstanden habe, will ich nicht entscheiden; das erstere ist mir inzwischen wahrscheinlicher.

b) a. e. a. O.. S. 157. Wiederhol. des gr. St. der Uralten. S. 90.

c) er wird wenigstens Triumphwagen Antimonii (S. 69.) mit Kobolt und Marchasit genannt.

d) Letztes Testament, von G. Ph. Nenter. S. 69. 145. Schlußreden. kk.

e) Triumphwagen Antimonii. S 69.

f) Letztes Testament. Th. II. S. 133. "zum andern den Braunstein, darauß man Glaß und Eisen-Farb machet".

g) Schlußreden. S. rr.

h) Offenbahrung der verborgenen Handgriffe. S. i.

i) Schlußreden. S. rr. "die fürnehmste Farb des ☿ ist roth, doch nachdem er präcipitirt wird".

k) Darüber s. vorzüglich Currus triumphalis antimonii, cum notis P. *Fabri* et aliis tractatibus eiusdem *Valentini*.

gens, wie er selbst bezeugt [k]), schon vor ihm viele beschäftigt haben, und um die Bereitung mancher treflichen Arzneien aus denselbigen, wenn er gleich manche überflüssige eingeführt, und ihre Vorzüge zu hoch angeschlagen hat! Er schon fand bei dem Spiesglanze in Rükſicht auf die Verhältnis seiner beiden Bestandtheile einen groſen Unterschied [l]); schon er kannte den Kalk, den man ohne Zusaz aus Spiesglanz brennt [m]), und das schöne Glas, welches durch Schmelzen daraus gewonnen wird [n]), den Brechwein [o]), und verschiedene Tincturen [p]), welche aus diesem bereitet werden können, selbst diejenige, welche neuerlich von Herrn Theden empfohlen wurde [q]); die Spiesglanzleber [r]), und die Kalke, welche durch Verpuffen mit Salpeter und Spiesglanz bereitet werden können [s]), den Goldschwefel aus Spiesglanz

ni. Tolosae. 1646. 8. commentario illustratus a Theod. *Kerkringio.* Amstelodam. 1671. et 1685. 12. Norimb. 1676. 1724. 1752. et Francof. 1770. 8. Triumphwagen des Antimonii, nebst 7 andern Tractätlein, herausgegeben von Joh. Thölden. Leipzig 1604 und 1676. 8.

k) Triumphwagen Antimonii. S. 25.

l) Ebendas. S. 24. "daß ein groser Unterschied ist zwischen dem Spießglas. Einer ist schön rein, und einer güldischen proprietet und Eigenschaft, derselbe, welcher einer güldischen Art ist, hat viel Mercurium, ein anderer hat viel Schwefel".

m) Ebendas. S. 89.

n) Ebendas. S. 90—94.

o) Ebendas. S. 101.

p) Ebendas. S. 94—96. 98. 99.

q) Ebendas. S. 195. 196.

r) Ebendas. S. 123. 195.

s) Ebendas. S. 128—130.

glanz [u]), und sowohl das durch Weinstein und Salpeter [x]), als das durch Eisen [y]) daraus geschiedene Metall, welches schon damals zu verschiedenen harten Zusammensezungen von Metallen gebraucht wurde [z]): Auch kannte er das sogenannte Spiesglasöl, und wuste es sowohl mit Sublimat [a]), als mit Speisesalz oder Steinsalz, und ungebranntem Töpferthon [b]), und durch Auflösen des Spiesglanzglases in Salzgeist [c]) zu bereiten, und die Reinigung des Goldes durch den Gus oder

u) Ebend. S. 168. "Es wird der Schwefel des Spießglases auch noch auff ein andere Weise zugericht und bereitet, als daß der Antimonium klein gerieben, auf zwo Stunden lang oder etwas länger wol gekocht wird in einer scharffen Laugen, von Aschen des Büchen-Holzes, darnach ein scharffen Essig darein gegossen, wenn der gesottene Antimonium rein durchfiltrirt worden, so fällt der Schwefel nieder, ganz roth".

x) Ebendas. S. 132. Widerholung des grosen Steins der Uhralten. S. 78.

y) Triumphwagen Antimonii. S. 173. Widerholung des grossen Steins der Uhralten a. e. a. O. auch Explicatio Redivivi Fr. Basilii Valentini, von J. J. Weitbrett. 1723. 8. S. 65.

z) Triumphwagen Antimonii. S. 180. "Letztlich, so vernimb auch, daß das Spießglas noch zu viel andern Dingen mehr gebraucht wird, als zu den Schriften, so in den Druckereyen gebraucht werden: Auch so wird in gewisser Constellation und Zusammenfügung der Planeten ein Mixtur der Metallen mit dem Antimonio gemacht, daraus Siegel und Characteres gegossen werden, welche sonderliche Tugenden haben sollen, auch werden aus solcher Mixtur Spiegel bereitet — — Auch werden Schellen und Glocken daraus gegossen".

a) Triumphwagen Antimonii. S. 155.

b) Ebendas. S. 153.

c) Letzten Testaments. Th. IV. S. 250.

oder durch Schmelzen mit Spiesglanz [c]) war ihm sehr wohl bekannt.

Sublimat [d]) nicht nur, sondern auch Quecksilbersalpeter [e]) kannte er sehr wohl, und wuste Quecksilber durch Destilliren mit Kalk, sowohl aus diesem [f]) als aus andern Mischungen in seiner laufenden und glänzenden Gestalt wieder zu gewinnen. Er kannte den Bleiglanz und dessen Gebrauch zu Glasuren und Flüssen [g]), die verschlakende und verglasende Kraft des Bleies und den darauf sich gründenden Gebrauch desselbigen zum Saigern [h]), den süsen Geschmack, welchen es dem Essig mittheilt [i]), den Bleizuker [k]), die Menninge [l]), das Bleigelb [m]), und das Bleiweis [n]), das schon zu seiner Zeit öfters verfälscht wurde [o]), den mit Schwefel bereiteten Eisensafran [p]), die Bereitung des Eisenvitriols [q]), und des Eisensalmiaks [r]), die Fällung des Eisens

c) Ebendas. S. 214. und Offenbahrung der verborgenen Handgriffe. S. b. c.

d) Offenbarung der verborgenen Heimlichkeiten. S. i.

e) Schlußreden. S. 99.

f) Letztes Testament. T. IV. S. 246.

g) Ebendas. Th. II. S. 139.

h) Ebendas. Th. I. S. 47.

i) Wiederholung vom grossen Stein der Uhralten. S. 96.

k) Letztes Testament. Th. IV. S. 238. und Explicatio redivivi Fr. Basilii Valentini, von J. J. Weitbrett. S. 71.

l) Letztes Testament. Th. IV. S. 236.

m) Ebendas. a. e. a. O.

n) Ebendas. S. 237.

o) Ebendas. S. 236.

p) Triumphwagen Antimonii. S. 127.

q) Letztes Testament. Th. IV. S. 230. 231.

r) Schlußreden. S. 55.

Eisens aus starken Wassern durch zerflossenes Weinsteinsalz [s]), so wie die Fällung des Kupfers durch Eisen [t]); er wuste schon, daß in manchem Zinn Eisen bleibt, wovon es Hartwerk wird [u]), leitete die Sprödigkeit des ungarischen Eisens vom Kupfer ab [x]), und kannte den geläuterten Grünspan [y]), so wie die Eigenschaft der Kupferkalke, den Gläsern eine Smaragdfarbe mitzutheilen [z]), den Silbergehalt des mansfeldischen Kupfers [a]), und den Goldgehalt des ungarischen Silbers [b]); er wuste bereits, daß Gold aus Königswasser durch Quekfilber als Amalgam gefällt wird [c]), auch daß es durch Hülfe von Quekfilber verkalkt werden kann [d]), sogar daß es sich in diesem Zustande in Essig auflöst [e]), und oft eine Purpurfarbe zeigt [f]); auch kannte er das Knallgold [g]), und

s) Triumphwagen Antimonii. S. 62.

t) die er freilich eine transmutation nennt. Ebend. S. 127.

u) Letztes Testament. Th. II. S. 143.

x) Ebendas. Th. I. S. 43.

y) Ebendas. Th. IV. S. 231. 232. Offenbar. der verborg. Handgriffe. S. f. g. Schlußreden. S. ii.

z) Von der Meisterschaft der sieben Planeten; von dem fünften Planeten ♀ Venere. S. 152. "hat mir geschenkt ein Edlen Stein, so da Schmaragd heißt in gemein".

a) Letztes Testament. Th. I. S. 40.

b) Ebend. a. e. a. O.

c) Ebend. Th. IV. S. 217. Offenbahr. verborgen. Handgriffe. S. f.

d) Letztes Testament. Th. IV. S. 214. 218.

e) Ebend. S. 218. 224.

f) Ebendas. S. 218.

g) Wer etwa daran noch zweifeln sollte, der lese folgende Stelle, wie sie im letzten Testament Th. IV. S. 223. 224. steht: "Nimm ein gut Aquam Regis durch Salarmoniac

und seine fürchterliche Kraft, wuste aber auch, daß sie ihm durch Schwefel und Essig wieder genommen werden konnte [h]); er kannte die Scheidung der Metalle durch Gus, Schlaken, scharfe Laugen und scharfe Wasser [i]), und vornemlich die Scheidung des Silbers vom Golde durch Scheidewasser [k]), die Bereitung des

niac gemacht, ein Pfund, verstehe daß du nehmest ein Pfund gut stark Scheidewasser, und solviret darinnen acht Loth Salmiac, so bekommstu ein stark Aquam Regis, destillier und rectificier es so oft über den Helm, daß keine feces mehr im Grund bleiben, sondern gantz rein und durchsichtig über sich steiget: Alsdann nimm fein dünn geschlagene Gold-rollen, so zuvor durch den Antimonium gegossen worden, thue sie in ein Kolben, geuß das Aquam Regis darauf, und laß es solviren, so viel als du Gold darinnen auflösen kanst, wenn es das Gold alles solvirt hat, so geuß ein wenig oleum tartari darein, oder sal tartari in einem wenig Brunnenwasser auffgelöset, und darein gegossen, thut eben dasselbig, so wird es anfangen sehr zu brausen, wenn es verbrauset hat, so geuß wiederum des Oels darein, und thue das so oft, biß das aufgelößte Gold aus dem Wasser alles zu Boden gefallen, und sich nichts mehr niederschlagen will, sondern das Aqua Regis ganz hell und lauter wird. Wañ das geschehen, so geuß dann das Aquam Regis ab von dem Gold-kalck, und süße ihn mit gemeinem Wasser zu 8. 10. oder 12. mahlen zum allerbesten ab, darnach wann sich der Gold-kalck wohl gesetzet hat, so geuß das Wasser davon, und trockne den Gold-kalck in der Lufft, da keine Sonne hinscheinet, und ja nicht über dem Feuer, dann sobald dieses Pulver eine sehr geringe Hitze oder wärme empfindet, zündet sich solches an, und thut merklichen großen Schaden, denn so es flüchtig davon gehen würde mit großem Gewalt und Macht, daß ihm kein Mensch würde steuren können".

i) Ebendas. S. 224. 225.

k) Ebendas. Th. I. S. 49.

l) Ebend. Th. IV. S. 226.

des leztern aus Vitriol und Salpeter [l]), und seine heftige Erhizung mit Weingeist [m]), so wie seine Versüsung, die Kraft und Bereitung des Königswassers [n]) aus Salpetersäure, die er in verschiedenen Verhältnissen mit Salzgeist vermischen oder mit Salmiak überziehen lies, die Gewinnung des Salzgeistes aus Vitriol und Küchensalz [o]), die Kraft, welche er hat, selbst edle Metalle flüchtig zu machen [p]), seine Versüsung durch wiederholtes Ueberziehen mit Weingeist [q]), und die auflösende Kraft, welche er auch da noch auf Goldkalk äusert [r]), die Bereitung der Schwefelsäure sowohl aus Schwefel [s]) als aus Vitriol [t]), die Verstärkung ihrer Wirkung auf Eisenfeile durch Verdünnen mit Wasser [u]), und seine Versüsung mit Weingeist [x]), auch

l) Ebend. S. 227. und Offenb. der verborgenen Handgriffe. S. i.

m) Triumphwagen Antimonii. S. 61.

n) Letztes Testament. Th. III. S. 172. und Th. IV. S. 216. aus drei Theilen Salzgeist und einem Theil Salpetergeist; ebend. S. 223. aus vier Theilen starken Scheidewassers und einem Theil Salmiak. ebend. S. 214 und Offenbahrung der verborgenen Handgriffe. S. d. aus gleichen Theilen Salpeter und Salmiak mit halb so vielem Kieselmeele übergetrieben.

o) Triumphwagen Antimonii. S. 126.

p) Wiederholung des grossen Steins der Uhralten. S. 70.

q) Ebendas. S. 71. Letztes Testament. Th. III. S. 173. Th. IV. S. 218. 219.

r) Wiederhohlung des grossen Steins der Uhralten. S. 71. Letztes Testament. Th. IV. S. 218. 219.

s) Wiederholung des grossen Steins der Uhralten. S. 86. 88.

t) Offenbahrung der verborgenen Handgriffe. S. g. h.

u) Ebendas. S. g.

auch die Bereitung der salzsauren Kalkerde aus Salmiak und Kalk [y]), und die Scheidung der Metalle aus ihren Erzen auf dem feuchten Wege [z]); die Schwefelblumen [a]) und die sogenannte Schwefelbalsame [b]), Schwefelleber [c]) und Schwefelmilch [d]) waren ihm bekannt; auch scheint er die flüchtige Schwefelleber [e]) gekannt zu haben; daß aus der Asche von Reben [f]) ein in den wesentlichen Eigenschaften dem Weinsteinsalze ganz ähnliches Salz gezogen werden könne, lehrt er mit eben so klaren Worten, als daß eine Auflösung dieses Salzes im Wasser dem durch Zerfliesen daraus entstandenen sogenannten Oele ganz ähnlich seie; er kannte schon das Aufbrausen dieser Feuchtigkeit mit Essig [g]), und die Schärfung dieses Salzes durch Behandlung mit Kalk [h]), wordurch es nach seiner Vorschrift erst zur Auflö-

x) Oder die Bereitung eines Oleum vitrioli dulce, wenn anderst diese wirklich aus seinen eigenen Papieren ist. Explicatio Redivivi Basilii Valentini. S. 67.

y) Letztes Testament. Th. IV. S. 227.

z) Triumphwagen Antimonii. S. 122.

a) Wiederholung des grossen Steins der Uhralten. S. 87.

b) Ebendas. a. e. a. O. Schlußreden S. nn.

c) Wiederholung des großen Steins der Uhralten. S. 88. Schlußreden. S. nn.

d) Wiederholung ꝛc. a. e. a. O.

e) Schlußreden. Kap. IX. n. 3. S. nn. "Vom grauen Pulver (aus Schwefelleber) und calce viva ana. ein Pfund, Salmiac den vierdten Theil darunter gerieben, und per Retortam getrieben, gibt ein herrlich roth Oel, das da figirt und gradirt".

f) Letztes Testament. Th. V. S. 260.

g) Triumphwagen Antimonii. S. 61.

h) Wiederholung des grossen Steins der Uhralten. S. 69.

"das

Auflösung in Weingeist oder zur Weinsteintinctur tauglich wird [i]); er schon lehrte aus Wasser mit wenigem Honig gekocht einen Essig [k]), dem er eine äzende Schärfe [l]) zu verschaffen wuste, aus Zuker, Bierhefen und Wasser einen künstlichen Wein [m]), der jedoch in einem nicht genug kühlen Keller bald zu Essig wird, und aus Bier, dem auch zu seiner Zeit Hopfen zugesezt wurde [n]), und Hefe [o]) Brandewein bereiten, erzählt die unterschiedene Mittel [p]), und gibt die kräftigste [q]) an, wie dieser

"das Sal des Weinsteins per se figirt auch hefftig, sonderlich wenn die Hitze aus dem lebendigen Kalck darzu einverleibt wird".

i) Ebendas. S. 89.

k) Letztes Testament. Th. I. K. XLI. S. 106.

l) Triumphwagen Antimonii. S. 57. "Hierentgegen kan aus dem süssen wohlschmeckenden Honig, die ärgste Corrosiff und Gifft bereitet werden".

m) Explicatio Redivivi Basil. Valentini. S. 80.

n) Triumphwagen Antimonii. S. 35.

o) Ebendas. S. 36. "auff dieses kan abermahls ein newe Scheidung angestelt werden, durch eine vegetabilische Sublimation, als daß der Spiritus des Weins oder des Biers abgesondert, und durch die Distillation in ein andern Tranck, als in vinum ardens, bereitet wird (wie dann aus derselben hinderlassenen Hefen auch kann gemacht werden)".

p) Wiederholung des grossen Steins der Uhralten. S. 97. 98. "Vielerley Wege sind versucht worden, den Weingeist ohne Verfälschung zu erlangen, als durch vielerley Instrumenta und Destillirens durch metalische Schlangen, und viel seltzamer Erfindung, auch durch Schwämme, Papier und andere Gelegenheit. Etliche haben den rectificirten Brandtewein in der grossen Kälte frieren lassen, vermeynende die Phlegma wrde zu Eyß, und der Spiritus bleibe resolvirt und offen". S. auch Triumphwagen Antimonii. S. 32. 33. und letztes Testament. Th. III. S.

dieser gereinigt, und die Art, wie seine Reinigkeit geprüft werden kann [r]): So sehr er auch noch von der Möglichkeit der Verwandlung der Metalle in einander überzeugt war, so warnt er doch ausdrüklich [s]) vor den Betrügern, die andere Metalle in Silber zu verwandeln vorgeben, indem sie blos das schon in ihnen stekende Silber scheiden; er schon rühmt kaltes, vornemlich Schneewasser, um den Frost aus gefrornen Eiern und erfrornen Gliedern zu ziehen [t]), erklärt die Luft zum

198. 199. "Nachmals haben sie gelehret, wie man solchen Spiritum und Geist des Weins in zwey unterschiedene Theil separiren und scheiden soll, daß nemlich solcher Wein-Geist auf einen weiß-calcinirten Tartarum sollte gegossen, und durch seine gelinde distillation über den Helm gezogen werden. In welcher destillation der rechte wahre geheime spiritus und Geist des weins von seinem vegetabilischen ☿ getrennt und geschieden wird, wie ich dich in meinen Handgriffen auch treulich lehren und unterrichten wil. Aus der hinterstelligen Terra aber haben sie gelehret, das saltz zu ziehen, und dem rectificirten spiritu zu zusetzen".

q) Triumphwagen Antimonii. S. 37. "Durch die rectificatio des Brandteweins geschieht die exaltatio, daß er durch öffters abziehen, und sonderliche Handgriffe gantz rein und pur, ohn einige phlegma noch aquositet in die enge gebracht wird".

r) Ebend. S. 52. und Offenbahrung der verborgenen Handgriffe. S. p.

s) Letztes Testament. Th. I. S. 48. "Es können auch wohl gantz leicht verschlagene Artisten vorgeben, sie wollen aus Eisen Silber machen, oder aus Kupfer, ja wann es zuvor darbey ist, als in Schweden, der Osemundt hat allezeit Silber bey sich, so treiben sie dasselbige nur ab, und verbrennen das Eisen, und betriegen die Leuth: Thun sie aber das auch an den Steyrischen? das lassen sie wohl: darumb hüte dich für solchen Betriegern".

t) Triumphwagen Antimonii. S. 52.

zum Leben aller Thiere, auch der Fische, für unentbehrlich [u]), und leitet von ihr ihre natürliche Wärme ab [x]); er schon empfiehlt den Wasserdampf zum Anfachen des Feuers [y]), verwirft den Rosmist zur Erhaltung der Hize bei chemischen Arbeiten [z]), und schränkt den

u) Ebendas. S. 148. "daß aber die Fische sterben, wenn solche Eröffnung der Teiche und anderer Wasser nicht geschicht, ist allein dieses die Ursach, daß ihnen durch die nicht Eröffnung des Eises, die Lufft entzogen und abgestrickt wird, daß sie ersticken müssen wegen Mangelung der Lufft, denn ja beweißlich kann dargethan werden, daß keinem Thier ohne einige Lufft das Leben kann verstattet werden, wenn ihm solche benommen wird. Darumb die Fische, so in dem Eise und unter dem Eise gefunden werden, —— allein erstickt".

x) de Microcosmo oder von der Kleinen Welt des Menschlichen Leibes. S. 110. "Das Feuer im Hertzen und die natürliche Wärme wird durch die Lufft erhalten, welche in ihr doch wohnen muß, welcher Lufft Hülffe am meisten die Lunge bedarff".

y) Letztes Testament. Th. I. K. XXXVI. Von dem Gebläse. S. 98. 99. "Machet aber dasselbige Gebläß in eine Kugel, die von Kupffer ist, eines Kopffs gros, ist gar hell und liecht zugelöthet, daß keine Lufft hinein kommen mag, und lasset ein kleines Löchlein hinein, daß eine Nadel hinein kommen mag, und ziehet das wasser hinein, das man sonderlich darzu machen sol, alsdann hat man eine Pfanne mit Kolen, die zündet man an, und legt die Kugel darauf, daß sie das Löchlein auf das Kohlfeuer kehrt, so bläset sie das Feuer mit Gewalt auf, so das geschicht, so erwarmet sie, daß das Wasser darinnen seudet, so brademet und fähret es mit solchem Ungestüm herauß, daß es die Kohlen stark bläset, und also das Feuer sich selbst hält, und wärmet, und hinausbrödemet, wie man sonsten thun könnte mit dem Gebläß".

z) Wiederholung des grossen Steins der Uhralten S. 73. "Roß-mist ist ein Verderb, und kann die materia durch keine vollkommene Gradus absolvirt werden".

den Gebrauch des Lampenofens ein [a]), traf eine bessere Einrichtung der Brenngeräthschaft [b]), und schlug zu diesem Zwecke das Kühlfas [c]) vor.

Auch die Anzahl seiner Schriften, oder vielmehr der Schriften, welche durchaus von spätern Künstlern, mit seinem Namen herausgegeben wurden, ist sehr ansehnlich [d]), auch diejenige nicht gerechnet, welche auf Chemie keinen Bezug haben: Es sind folgende: 1) Philosophia occulta [e]); 2) Tractat von natürlichen und übernatürlichen Dingen, auch von der ersten Tinctur, Wurzel und Geiste der Metallen [f]); 3) Von dem grosen

a) Ebendas. a. e. a. O. "Lampen-Feuer mit Spiritu vini ist kein nütze, dann ein überschwenglicher Unkosten wird dadurch gewircket".

b) Offenbahrung der verborgenen Handgriffe. S. q.

c) Ebendas. a. e. a. O.

d) Zusammen sind sie heraus in lateinischer Sprache. Hamburg. 1700. 8. teutsch: Basilius Valentini chymische Schriften alle, so viel deren vorhanden sind, aus vielen sowohl geschriebenen als gedruckten Exemplaren vermehret und verbessert, und in zwey Theile verfasset. Hamburg. 8. 1677. 1694. in drey Theile verfasset von Ben. Nik. Petraus. Hamburg. 1717. 8. Neue verbesserte Auflage. Hamburg. 1740. 8.

e) durch Joh. Thölden. Leipzig. 1603. 8. von neuem herausgegeben durch Hessen. 1611. 8.

f) an das Licht gestellet durch Joh. Thölden. 8. Eisleben. 1603. Leipzig. 1611. lateinisch: Tr. de rebus naturalibus et supernaturalibus metallorum et mineralium. Francof. ad Moen. 1676. 8. englisch: of natural and supernatural things by Dan. *Caple*. London. 1671. 8. französisch mit der Aufschrift: Révélation des mystéres des Teintures essentielles des sept Métaux, et de leurs vertus medicinales, traduit de l'allemand par *Israël*, Medecin allemand. à Paris. 1646. 8.

sen Stein der Uhralten [g]); 4) Vier Tractätlein vom Stein der Weisen [h]); 5) Kurzer Anhang und klare Repetition oder Wiederholunge vom grosen Stein der Uhralten [i]); 6) de prima materia lapidis philosophici [k]); 7) Azoth philosophorum seu Aureliae occultae de materia lapidis philosophorum [l]); 8) Apocalypsis chemica [m]); 9) Claves 12 philosophiae [n]); 10) Practica

g) daran so viele tausend Meister anfangs der Welt hero gemacht haben neben angehängten Tractätlein ꝛc. den Sociis doctrinae zu gutem publicirt. Strasburg. 1711. 8. mit vielen Bildern; oder von dem grossen Stein der uralten Weisen, vornehmsten Mineralien und Salzen, auch von dem Kalche nebst einem Bericht von Microcosmo herausgegeben von Joh. Thölden. Zerbst. 1602. 8. lateinisch bei Manget a. e. a. O. B. II. S. 409. ꝛc.

h) Frankfurt. 1625. 4.

i) darein das wahre Liecht der Weise wahrhafftig für Augen gestellet, neben einem Bericht von Quecksilber, Spießglaß, Kupferwasser, gemeinem Schwefel, lebendigem Kalcke, Arsenico, Salpeter, Salmiac, Weinstein, Eßige und den Wein (in fortlaufender Seitenzahl mit nr. 1. ausgegeben), ohne den zulezt erwähnten Bericht lateinisch bei Manget a. a. O. B. II. S. 422.

k) in jener bei f) gedachten Sammlung, auch bei Manget a. e. a. O. B. II. S. 421.

l) Francof. 1613. 4. auch im Theatr. chemicum. B. IV. abgedrukt, und französisch in Paris 1624. 8. und in Bibliotheque des philosophes chimiques nouvell. edit. à Paris. 1741. 12. B. III. n. 2.

m) Erfurt. 1624. 8.

n) abgedrukt bei Manget a. e. a. O. B. II. S. 413. und bei M. Maier Tripus aureus. Francof. 1618. 4. n. 1. deutsch mit fortlaufender Seitenzahl in der nr. 1. erwähnten Sammlung. S. 18 ꝛc. auch macht deren Erklärung des letzten Testaments dritten Theil aus. S. 162 — 212. französisch à Paris. 1659. 8. und 1660. 12. auch mit dem Azoth (nr. l.) und in Bibliotheque des philosophes chimiques, nouv. edit. B. III. n. 1.

clica o); 11) Opus praeclarum, ad utrumque, quod pro testamento dedit filio suo adoptivo p); 12) Letztes Testament q); 13) De microcosmo r) 14) Von der grosen

o) bei M. Mater Tripus aureus n. I.

p) Theatrum chemicum. B. IV. n. 137.

q) herausgegeben durch Georg. Clarmontanum. Jena. 1626. 8. ferner, darinn die Gehe me Bücher vom grossen Stein der uralten Weisen, und andern verborgenen Geheimnüssen der Natur. Auß dem Original, so zu Erfurt im hohen Altar unter einem marmorsteinern Täflein gefunden worden, nachgeschrieben, und nunmehr auf vielfältiges Begehren, denen Filiis Doctrinae zu gutem, neben angehengten XII. Schlüsseln und in Kupffer gebrachten Figuren zum vierdtenmal ans Liecht gegeben, deme angehängt ein Tractätlein von der Alchimie, von G. Ph. Nenter — Straßburg. 8. 1712. Ander Theil geheimer Bücher oder Testament, darinnen mit wenig Worten und auf das kürtzest wiederholet werden etliche der fürnehmsten Wissenschaften des ersten Buchs, doch nicht allein, wie es die Natur unter der Erden hält, sondern auch, wie die Metalle nunmehr generirt, gebohren werden und an Tag kommen; Als Gold, Silber, Kupffer, Eisen, Zinn, Bley, Queckßilber und andere Mineralia. Deßgleichen auch, wie die Edel-Gestein, sowohl die Metall-Arten gefärbet, erkandt, und mit Gottes heylwertigem Wort verglichen werden. MDCCXI. Dritte Buch oder Theil, von dem Universal dieser gantzen Welt, sampt vollkommener Erklärung der zwölff Schlüßel, und von dem wahren außdrüklichen Nahmen der Materien. Wie auch Eine Erläuterung aller seiner vorigen Schrifften. Allen seinen Nachkommenden und Brüdern der Weißheit hinterlassen, und nun zum dritten mahl auf inständiges Anhalten in offenem Druck befördert. MDCCXI. Vierdter Theil, oder Handgriffe, darinnen unterwiesen wird, wie alle Metalla und taugliche Mineralia particulariter in ihre höchste Bereitschaft können gebracht werden. MDCCXI. Fünffter Theil, darinnen die übernatürliche hochtheure Wunder-Artzney aller Metallen und Mineralien, sowohl anderer Dinge, von Gott dem Allmächtigen Schöpffer

grosen Heimlichkeit der Welt und ihrer Arzney [s]); 15) Von der Wissenschaft der sieben Planeten [t]); 16) Offenbahrung der verborgenen Handgriffe [u]); 17) Conclusiones oder Schlußreden [x]); 18) Dialogus Fratris Alberti cum spiritu [y]); 19) De sulphure et fermento philosophorum [z]); 20) Haliographia [a]); 21) Triumphwagen

ffer Himmels, Erden, und aller Creaturen zu finden, den preßhaften Menschen zur Gesundheit und langem Leben angeordnet, und aus Gnaden verliehen. MDCCXI.

r) oder von der kleinen Welt des menschlichen Leibes in der oben bei f) gemeldeten Sammlung. S. 101 ꝛc. neu übersezt mit der Aufschrift: die höchste Arzney aus der kleinen Welt des menschlichen Leibes. Straßb. 1681. 8. de microcosmo deque magno mundi mysterio et medicina hominis, latinitat. donat. ab *Angelo*, Medico. Marpurg. 1609. 8.

s) den Menschen zugehörig, in der bei f) angeführten Sammlung. S. 116 ꝛc.

t) ihrem Wesen, Eigenschafften, Krafft und Lauff, auch ihren verborgenen Geheimnüßen und Verwunderung ꝛc. (in Reimen) in der eben erwähnten Sammlung. S. 145 ꝛc.

u) auf das Universal und hohe Geheimniß des philosophischen Steins der Gesundheit und des Reichthums gerichtet. Erfurt. 1624. 8. auch in der eben erwähnten Sammlung.

x) Schlußreden aller seiner Schrifften und Tractaten, von Schwefel, Vitriol und Magneten, beydes der philosophischen als der gemeinen. Aus jenem entspringt das Universal, aus diesem die Particular. 1711. 8. in der bei f) erwähnten Sammlung, auch im Curru triumphali antimonii cum notis J. *Fabri*.

y) bei P. Borelli a. a. O. S. 224.

z) ebendas. S. 225.

a) de praeparatione salium ex manuscr. Bas. *Valentini*. 1612. 12. Bonon, 1644.

umphwagen Antimonii [b]); 22) Einiger Weg zur Wahrheit [c]); 23) Licht der Natur [d]).

Auser diesen Schriften, von welchen hier und da schon eine in der andern enthalten ist, und in welchen man überhaupt manchen wahren und falschen Gedanken sehr oft wieder findet, trägt man sich noch mit vielen Handschriften, welche die Freunde solcher Grundsäze, wie sie sich in diesen Schriften finden, insbesondere die sogenannte Particularisten als grose Schäze und Heiligthümer aufbewahren, wenn sie auch gleich schwerlich etwas anders lehren mögen, als schon in seinen gedrukten Schriften gesagt ist; ich nenne hier nur zwo solche Handschriften, denen man das Jahr 1480 beisezt; die eine 15 Bogen stark: Schola veritatis oder wahrhafte Anweisung, die Quintessenz und das gebenedeyte Oleum metallorum samt dem Stein der Weisen, als ein unerschöpflicher Brunnen der Gesundheit und Nahrung aus mancherley Materien auf unterschiedene Weise zu bereiten; die andere sieben Bogen stark: Von der Quintessenz und Oleo metallorum, welche aus der puren Wurzel und dem Geiste der Metalle und Mineralien bereitet wird, und wie aus solchen der gebenedeyte Stein der uralten Weisen zu bereiten ist. Auch hat es nicht an Leuten gefehlt, die dem guten Mann noch

b) allen, so den Grund der uhralten Medicin suchen, auch zu der Hermetischen Philosophie Beliebnis tragen, zu gut publiciret, und samt noch sieben andern gleichmässig höchst nutzlichen Tractätlein an den Tag gegeben, durch Joh. Thölden, Hessum, 8. Leipzig. 1604. Nürnberg. 1676. 1724. 1752. Frankfurt 1770. Currus triumphalis antimonii commentario illustrat. a Theod. *Kerkringio*. Amstelod 12. 1671 und 1685. und cum notis P. *Fabri* et aliis tractat eiusd. *Valentini*. Tolos. 1646. 8.

c) Nürnberg. 1718. 8.

d) herausgegeben von H. Chph. Reichard. Halle. 1608. 8.

noch andere Werke unterschoben, welche, wenn es je einen Basilium Valentin gegeben hat, gewis nicht sein Werk sein können e); so wenig als an Leuten, welche seine Werke unter andern Gestalten wieder auflegten f) oder in eine Art von System brachten g).

Unter

e) dahin zähle ich Trithemius von Sponheim güldenes Kleinod oder Schatzkästlein, seiner Unschätzbarkeit wegen von Bruder Basilius Valentini aus dem lateinischen übersetzt. Leipzig. 1782. 8.

f) das ist z. B. geschehen in *Basilius Valentini* redivivus sive astrum rutilans alchymicum d. i. der wiederaufgelebte Basilius oder hellglänzendes Gestirn der Alchemie, welches ganz hell und klar zeiget, sowohl der alten als neuen wahren Sophorum einhellige deutliche und unfehlbare Meynung von der ersten und andern Materie vor und nach der Arbeit des grosen Werks, von den Eigenschaften der gemeinen und philosoph. Mineralien, aus den bewährtesten Schriften der Philosophen verfasset; dabey eine ganz leichte gewisse und accurate Methode angewiesen, wie die Vorarbeit vollbracht werden muß, welches von keinem bisher geschehen — nebst beygefügtem kurzen und deutlichen Raisonnement herausgegeben von L. W. von Knör. Leipz. 1716. 8. und in Redivivus Fr. Basilius Valentinus, d. i. eine gründliche wahrhaffte und ausführliche Erklärung des von Basilio Valentino in seinem Buch über den Grossen Stein der Uralten Reimenweis gesetzten Proceß ꝛc. allen armen Krancken auch verlassenen Witwen und Wayfen treuhertzig heraußgegeben von Joh. Joach. Weitbrett. 1723. 8. und Explicatio Redivivi Fr. Basilii Valentini (als zweiter Theil dieses Werks) 1723.

g) das hat vornemlich der stralsundische Syndicus Joh. Grashof in seinem grosen und kleinen philosophischen Bauer gethan; dieser ist zu Straßburg. 8. 1658. und 1731. mit der Aufschrift: Ein philosophischer und chemischer Tractat, genannt der kleine Baur; von der Materia und Erkenntnuß deß einigen und wahren Subiecti Universalis Magni et illius Praeparatione. Sampt beygefügten Commentariis J. *Walchii* und in dieser andern Edition

ist

Unter den italiänischen Gelehrten haben sich in diesem Zeitalter auser Joh. Lacini, einem kalabrischen Mönche, der die Schriften von P. Bonus neu herausgegeben [h]), auch die Schriften anderer frühерer Alchemisten zusammengetragen hat [i]), und Marsil. Ficin, dem Orakel seines Jahrhunderts, aus Florenz, der, wenn er gleich mehr auf die Abwege der Sterndeuterei [k]) gerieth, als sich in die Abgründe der Alchemie vertiefte,

ist das Supplementum vom grünen Underzug beygedruckt, darinn zu finden, wie das Particular zu machen, neben dem Processs vom Universal, auch angehenkter Epistel ad cunctos Germaniae Philosophos; beyde zusammen auch in 8. Frankfurt am Mayn. 1617. und 1623. Leipzig. 1658. Hamburg und Stockholm. 1687. Hamburg und Halle. 1705. mit der Aufschrift: Aperta arca arcani artificiosissimi, oder deß Grossen und Kleinen Bauers eröffneter und offen stehender Kasten der allergrösten und künstlichsten Geheimnüssen der Natur, beneben der rechten und wahrhafftigen Physica naturali rotunda durch eine Visionem chymicam Cabalisticam ganz verständlich beschrieben, und einer Warnungs-Instruction und Beweiß gegen alle die, so das Aurum potabile ausserhalb der Tinctur deß universal Lapidis Philosophici per se in weniger Zeit zu verfertigen, andere fälschlich persuadiren, herausgekommen.

h) Collectanea chimica, cum Margarita novella pretiosa P. *Boni* Lombardi, ab eo correcta, praefatione eius, Epistola P. *Boni*, et tractatulo chimico cum figuris. Basil. 8.

i) Pretiosa margarita; Collectanea ex Arnoldo, Raymundo, Rhasi, Alberto et Mich. Scoto, de occultissimo ac pretiosissimo philosophorum lapide. Venet. 1546. 8. Norimb. 1554. 4. Von ihm steht auch im Theatr. chimic. B. III. n. 65. Pulvis dans Malcum et dulcedinem Metallis, ferro fusibilitatem.

k) dis erhellt aus mehreren seiner zunächst den Aerzten bestimmten Werke, vornemlich aber aus seinen oft und in mehreren Sprachen ausgegebenen Schriften de triplici vita sana longa et coelesti, und de morbo epidemico.

tiefte, doch gewöhnlich im Verzeichnis alchemischer Aerzte, als Verfasser einer chemischen Schrift l) aufgeführt wird, und der Meinung, daß die aus Gold bereitete Arzneien das Leben zu verlängern dienen, das Wort spricht m), Graf Bernhard von Trevis, Fürst Joh. Pico von Mirandola, und Joh. Aurel Augurelli bekannt gemacht.

Graf Bernhard von Trevis, gebohren zu Padua n) im Jahr 1406 o), hatte seine beste Lebenszeit, sein ganzes ansehnliches Vermögen, die Liebe der Seinigen dem Forschen nach dem Stein der Weisen aufgeopfert, den er endlich, nach langwürigen Reisen nach Rom, Neapel und dem übrigen Italien, nach Sicilien, Spanien, England, Schottland, Frankreich, Teutschland, nach Alexandrien, nach der Barbarei, nach der Türkei, Palästina und Persien p), oft widerholten Täuschungen sowohl durch falsche Vorschriften angesehener Schriftsteller, unter welchen er Geber,

l) Lib. de arte chimica, bei Manget a. a. O. B. II. S. 172—183. worinn er zwar, was allerdings gerechten Argwohn erregt, ob die Schrift auch wirklich von ihm komme, die Sterndeuterei, gegen seine sonst geäuserte Gesinnungen, lächerlich findet, aber weder in seinen Meinungen und Grundsazen etwas eigenes hat, noch sich auf Erfahrungen und Beobachtungen einläst.

m) de vita. Lugd. 1595. B. II. K. 10. S. 75.

n) nicht zu Trier, wie hier und da durch eine Umwandlung seines Namens Trevisanus in Treviranus behauptet wird.

o) und im Jahr 1490 starb, obgleich manche Eingeweihte zum Beweise seiner Kunst, durch chemische Mittel das Leben zu verlängern, vorgeben, er habe sein Leben auf 400 Jahre gebracht.

p) Lib. de secretissimo philosophorum opere chemico. bei Manget a. e. a. O. B. II. S. 391.

Geber, Rhazes, Albert von Bollstädt nennt [q]), als durch namenlose Betrüger [r]), vor denen er ernstlich warnt [s]), und unzählichen vergeblichen Versuchen, andern das Geheimnis abzuloken [t]), mit seiner ganzen vermehrenden Kraft [u]) gefunden zu haben bezeugt [x]); vergebens habe man den Stein der Weisen in einer grosen Menge Körper gesucht [y]), Gold und Quekſilber seien darzu nöthig [z]); schon er [a]) bestimmte den dikern Theil des Blutes mehr zur Ernährung der vesten Theile, das Blutwasser mehr zur Abscheidung der übrigen Säfte [b]).

Seine Schriften [c]) stehen noch heut zu Tage bei vielen Verehrern der höhern Chemie in groser Achtung, so

q) Ebendd. S. 388. 389. 397.

r) Ebend. S. 389. 391. 397. und Responſio ad Thomam de Bononia. ebendaſ. S. 408.

s) L. de ſecretiſſimo philoſophorum opere, ebend. S. 391. "Niſi fugias potius quam peſtem iſtos impoſtores et nebulones, in hac arte nihil unquam boni deguſtabis".

t) a. e. a. O.

u) ebend. S. 397. "tingit millies millena, ac decies millies millena".

x) a. e. a. O.

y) a. e. a. O. S. 390.

z) Reſponſ. ad Thomam de Bononia a. e. a. O. S. 402. "Ars ausem noſtra iuvat opus naturae admiſcendo Mercurio aurum maturum".

a) Ebendaſ. S. 404. "Quaedam partes ſanguinis carneae ſunt proportionis et ideo inſpiſſari poſſunt et verti in carnem".

b) a. e. a. O. "Quaedam vero ſuperflui humoris ſunt partes in poris reſidentes, quae in ſoliditatem carnis minime convertuntur, et ideo per ſudores et medicamenta reiiciuntur extra, et a vera carne ſeparantur".

c) Bernhardi Grafen von der Mark und Tervis chymiſche Schrift-

so wie man schon in den verflossenen Jahrhunderten eine Empfehlung darin suchte, spätere Werke mit seinem Namen zu stempeln [d]), und seine ächte Schriften in mehrere Sprachen übersezte: Sie sind folgende: 1) de chimia

Schrifften von der Hermetischen Philosophia, das ist vom gebenedeyten Stein der Weisen, nebst denen Dictis Alani, ex Libris *Henr. Wolffii.* Straßburg. 8. 1574. 1586. 1597. Ebend. in vier Theilen abgetheilt, denen noch beygefüget ist 1) Sendschreiben *Galli Schoenreutters* an *Wilhelm Gratarolum.* 2) Dicta *Alani* das ist kurtze Lehre und unterricht Sprüche von der Bereitung des grossen Steins der Weisen. 3) Sendschreiben vom Stein der Weissen an *Thomam von Bononia*, Königs in Frankreich, aus dem Lateinischen ins Teutsche übersetzt. 4) Dialogus oder Gespräch eines Praeceptoris und Discipuli von der Practica oder Bereitung des philosophischen Steins, darinnen das vierdte Buch des *Bernhardi* erklärt und ausgelegt wird. 5) Metallurgia, das ist, von der Generation und Geburt der Metallen, und daß aus ihnen allein der Stein der Weisen kann gemacht werden. 6) Kurtze Auslegung des Fontinleins, oder vierdten Theils von der Practica lapidis physici *Bernhardi*, von *Alberto Beyer* hinterlassen. 7) *Flosculi Gemelii* de magno Lapide physico, von den zweyen Blümlein, daraus der Stein der Weisen wächset. 8) Anfang des vierdten Buchs *Bernhardi*, wie es in frantzösischer Sprache beschrieben: In öffentlichen Druck gegeben durch *Joachimum Tanckium.* Leipzig. 1605. und 1746. Nürnberg. 8. Ebend. corrigiret, gesaubert und verbessert, durch *Casparum Hornium.* Nürnberg. 8. 1643. 1717. S. auch Vier schöne chymische Bücher Artefii, Garlands, Arnolds von Villanova und dem Grafen von Trevis, aus dem lateinischen verdollmezscht. Hamburg. 1659. 8.

d) z. B. Bernardus Trevisanus redivivus. Francof. 1625. französisch à Anvers. und in 32. à Lyon. 1567. auch hat sich Mich. Potier in seinem Compendium philosophicum. Francof. 1611. 12. und Robert Vallensis mit der Erklärung dieser Schriften beschäftigt.

chimia [e]); 2) de chemico miraculo, quod lapidem philosophorum appellant [f]); 3) de secretissimo philosophorum opere chemico [g]); 4) Responsum ad Thomam de Bononia [h]); 5) de la philosophie naturelle des metaux [i]): 6) Traité de la nature de l'oeuf des philosophes [k]); 7) La parole delaissée [l]); 8) L. de mineralibus et elixiris [m]).

Jo:

e) Argentorat. 1567. 8. Opus historicum et dogmaticum ex Gallico in Latinum simpliciter versum. Basil. 1583. Ursell. 1598. und Francof. 1625. 8. Liber e Gallico Latine versus, a *Combachio*. Geismar. 1647. 12.

f) Theatr. chymic. B. I. n. 21. und *Bernardus* Comes Trevisanus et *Dionysius Zacharius* de chymico miraculo, quod Lapidem philosophorum appellant, auctoritatibus *Democriti*, *Gebri*, *Lullii*, *Villanovani*, illustrati a *Ger. Dornaeo*. Basil. 8. 1583. und 1600.

g) bei Manget a.e.a.O. B. II. S. 389 ꝛc.

h) Ebend. S. 399 ꝛc. auch Artis auriferae, quam Chemiam vocant. Basil. 8. Vol. II. n. 2. darüber hat Robert Vallensis Tabellen herausgegeben. Montisbelig. 1601. 8.

i) bei Salmon Bibliotheque des philosoqhes chimiques ou recueil des Auteurs les plus approuvez, qui ont écrit de la pierre philosophale. à Paris. B. I. 1672. n. 4.

k) à Paris. 1659. 8.

l) in divers traités de la Philosophie naturelle: scavoir la Turbe des philosophes, la Parole Délaissée de Bernard *Trevisan*, les deux traités de Corn. *Drebel* avec le très ancien du duel des chevaliers. à Paris. 1672. 8. und in trois traités: scavoir la Turbe des Philosophes, la Parole Delaissée du *Trevisan*, et les 12 Portes d'Alchimie, autres que celles de *Ripleus*. à Paris. 1618. 8. 1672. 12.

m) diese Schrift führt P. Borell a.a.O. S. 222. an; ich zweifle, ob es eine eigene Schrift ist, auch ob der Bernard d'Alemagne cum Bernardo Trevero, den Lenglet du Fresnoy a.a.O. III. S. 121. erwähnt, diesem Schriftsteller zugehört.

Johann Pico della Mirandola und Concordia, ein Mitglied der Akademie, welche Bessarion zu Rom gestiftet hatte, und wegen seiner grossen und mannigfaltigen Gelehrsamkeit ein Wunder seines Zeitalters, wird von Einigen auch unter den Freunden und Beförderern der Chemie aufgeführt; ob er ihren alchemischen Auswüchsen das Wort sprach, möchte ich zweifeln [n]): die Thorheiten der Sterndeuterei, die zu seiner Zeit stark im Umgange waren, hat er wenigstens freimüthig entlarvt [o]); eher dürfte sein Neffe, J. Franz Pico della Mirandola hier eine Stelle verdienen, da er in seiner gelehrten Abhandlung de auro [p]) nicht nur aus andern erzählt, wie man Gold aus andern Dingen, insbesondere Metallen, bereiten könne, auch wohl schon bereitet habe [q]), sondern versichert, er habe sowohl mehrere Leute gekannt, welche diese Kunst verstanden, als er habe in seiner Gegenwart Gold und Silber machen sehen [r]).

Am Schlusse dieses Zeitalters zeigte sich Joh. Aurel Augurelli, gekrönter Dichter, von Rimini, der sich durch ein dem Pabst Leo X zugeeignetes Gedicht in latei-

n) selbst nach einer Antwort, die sein Neffe J. Fr. Mirandola bei Manget B. II. S. 564. von ihm anführt.

o) Hier. Tiraboschi Storia della letteratura italiana. 4. B. VI. Th. I. S. 328. J. Fr. Pico della Mirandola diss. de auro. bei Manget a. a. O. B. II. S. 567.

p) de auro tum aestimando tum conficiendo tum utendo Libri tres. Venet. 1586. 4. Ferrariae. 1587. 8. accedit *Bernardi* Comitis *Trevirani περι χημειας* opus. Urfell. 1598. 8. und bei Manget a. a. O. B. II. S. 558-584.

q) a. a. O. B. II. K. VIII. S. 571 ꝛc.

r) a. a. O. B. II. K. VII. S. 569. B. III. K. I. II. VI. S. 577. 579. 583.

lateinischen Hexametern über die Goldmacherkunst [s]) bekannt gemacht hat; ob sein Werk von Seiten der Dichtkunst Verdienst hat, ist hier nicht der Ort zu entscheiden; Neuheit und Klarheit der Begriffe, Offenheit des Vortrags, genaue Beschreibung der Arbeiten sind wenigstens keine Vorzüge seiner Arbeit, Schwefel und Quecksilber erklärt auch er für die allen Metallen gemeinschaftliche Bestandtheile [t]); die Vorzüge vor andern Metallen sucht auch er in einer vorzüglichen Reinigkeit, zu welcher sich durch die geheiligte Kunst auch die übrige erheben lassen [u]); im Golde selbst müsse man den Stein der Weisen suchen [x]); er seie eine Arznei gegen alle Krankheiten und erhalte jung [y]); ein kleiner Theil davon verwandle jedes andere Metall [z]), und vornem-

s) Chrysopoeiae Libri III. et Gerontic. L. I. Basil. 1518. 4. Antwerp. 1582. 8. Auch bei Gratarolus Vera alchemiae artisque metallicae doctrina certusque modus. Basil. 1572. 8. B. II. n. XIII. XIV. Chrysopoeia Theatr. chemic. B. III. n. 71. en prose françoise. Lyon. 1548. 32. en vers francois avec les sept chapiters d'Hermes. à Paris. 1626. 8. Chrysopoeiae compendium in Opuscul. quibusd. chemic. in unum corpus collectis. Francof. 1614. 8. Chrysopoeia et Vellus aureum seu chrysopoeia maior et minor cum N. *Albinei* carmine aureo. 8. auch abgedrukt in N. Albinei bibliotheca chemica contracta. Genev. 1653. und 1673. 8. n. I. und bei Manget a. a. O. B. II. S. 371. u. f. und übersezt grose und klein Golderzielungskunst (angeblich) durch M. Valentin Weigel. 8. Amsterd. 1715. Hamburg. 1716. Von diesem Schriftsteller wird auch Theatr. chemic. B. II. n. 41. ein Aenigma in lateinischen Versen aufgeführt.

t) B. I. bei Manget a. a. O. S. 373.

u) a. e. a. O.

x) a. a. O. B. I. S. 375.

y) a. a. O. B. I. S. 376.

z) a. a. O. B. II. S. 376. 379.

nemlich Silber [a]) in Gold; er gelinge am besten, wenn sich bei der Bereitung eine rothe Farbe zeige [b]); der Betrüger, welche diese Arbeit zu verstehen vorgeben, gebe es eine grose Menge [c]).

In diesem Zeitalter lebte auch Phil. Ulsted, Lehrer der Arzneikunde zu Freiburg im Breisgau, der sich durch sein Caelum philosophorum [d]), und durch die Menge von Vorschriften, welche er zur Bereitung von Goldtincturen gab [e]), bekannt gemacht hat; zu lezteren nahm er unter andern auch mit Quekſilber verkalktes Gold [f]).

Ueberhaupt erweiterte sich in diesem Zeitalter die Anwendung der Chemie auf die Bereitung von Arzneien. In Teutschland lehrten sie Theod. Ulsenius aus Friesland, und Hieronymus Saler, der von seiner Vaterstadt gewöhnlich Brunswig heist; jener in seinem Gedichte de pharmacandi comprobata ratione

a) a. a. O. B. III. S. 383.

b) a. a. O. B. II. S. 379.

c) a. a. O. B. II. S. 380.

d) seu secreta naturae, id est, quomodo ex rebus omnibus Quinta essentia paretur. Lugdb. 1553. 1571. Francof. 1600. August. Vind. 1680. 12. Argentor. 1526. 1528. 1551. 1555. fol. Paris. 1543. 1544. Argentor. 1630. 8. Lugd. 1557. 12. Acced. J. Ant. *Campesii* summae summarum medicinae. August. Trevir. 1630. 12. Le Ciel des philosophes ou secrets de la nature. à Paris. 1547. 8. Caelum philosophorum von Heimlichkeiten der Natur, jetzund verdeutscht; nebst Marsilius Ficinus Regiment des Lebens. Frankf. am Mayn. 1551. fol. Caelum philosophorum deutsch. Dresden und Leipzig. 1739. 8.

e) a. a. O. an mehreren Stellen.

f) Argent. 1528. S. 43.

ratione [g]), dieser, der sich am meisten mit der Zubereitung gebrannter Wasser beschäftigte, in mehreren seiner Schriften [h]).

Noch mehr thaten sich die Aerzte in Italien in dieser Anwendung der Chemie auf ihre Kunst hervor; mag es immer ein geringer Theil ihrer grosen Verdienste um Natur- und Arzneikunde, insbesondere um die Wiederherstellung und bessere Auslegung der ältern griechischen und römischen Aerzte und Naturforscher seyn, auch Hermolaus Barbarus, aus einem edlen Geschlechte zu Venedig, erwähnt in seinen Erläuterungen des Dioskorides [i]) und Nikol. Leonicenus aus Lunigo, Lehrer zu Padua und nachher zu Ferrara in mehreren seiner Schriften [k]) durch Kunst berei-

g) Noriberg. 1496. 8. cum notis Georg. *Pictorii*. Basil. 1571. 8.

h) Liber de arte destillandi, von der Kunst der Distillirung. fol. Strasburg. 1500. Medicinarius, das Buch der Gesundheit de arte destillandi. Argentin. fol. 1505. 1508. 1513. 1519. 1523. 1532. Das Destillierbuch, das buoch der rechten Kunst zu distilliren. Strasburg. fol. 1512. 1515. 1521. Distillier buch der rechten Kunst zu nuz aller Kreuter Wasser zu brennen und zu distilliren. Frankfurt. 4. und 1552. 1580. 1595. 1597. fol. Hausarzneybüchlein von allerhand Gebrechen des ganzen menschlichen Leibes mit einem Tractat von gebrannten Wassern. Leipzig. 1591. 8. Nützlich Büchlein von vielen guten bewährten Mitteln der Arzney wider mancherley Gebrechen und Krankheiten. Leipzig. 1601. 8. Noble experience of the virtuous Landywork of surgery —— and of distillation. Southwark. 1525. fol.

i) Corollarium in Dioscoridem. L. V. Colon. 1530. fol.

k) Vornemlich Epistol. de multis simplicibus medicamentis, welche mit seiner Schrift de *Plinii* et plurium aliorum medicorum in medicina erroribus zu Ferrara 1509. und zu Basel 1529. 4. am leztern Orte auch 1532. fol. herauskam.

bereiteter Arzneien: So gedenkt auch Nikol. Nicolius aus Florenz in seinem Werke de febribus [l]), so Georg de Honestis, auch aus Florenz, in seiner expositione super antidotarium Mesues [m]), und Barthol. de Montagnana, Lehrer zu Padua, in mehreren seiner Werke [n]) der durch Kunst bereiteten Heilmittel: Quiricus de Augustis de Tortona, aus Mailand, gibt in seinem Lumen apothecariorum [o]), Jak. Manlius de Bosco aus Alexandrien in seinem Luminare maius omnibus medicis necessarium [p]), Paul Suardus aus Bergamo [q]) in seinem Thesaurus aromatariorum [r]), der übrigens ganz aus Quiricus de Tortona Lumen apothecariorum ausgeschrieben ist, Mich. Sa-

l) das der 1576. zu Venedig in fol. herausgekommenen Sammlung mehrerer Schriften de febribus einverleibt ist.

m) Venet. 1602. fol.

n) als: Antidotarium. Paduae 1487 und Lugdun. 1525 4. Venet. 1490. 1499. 1514. und Francof. 1605. fol und tract. de compositione et dosi medicamentorum. Venet. fol. 1497. 1499. und 1514. und zugleich mit dem Antidotario und den Consiliis medicis. Venet. 1499. 1514. 1565. Francofurt. 1604. Noriberg 1652. fol. und Lugd. 1525. 4.

o) fol. Venet. 1495. 1549. 1556. 1566. Lugd. 1503.

p) fol. Venet. 1494. 1496. 1501. 1503. 1577. 1549 (cum Nic. *Mutoni* medicam. addit.) 1551. 1561. (cum expositon. *Duraſtantis*) 1563. 1566. 4. Lugd. 1525. 1536.

q) Calvi scena litteraria degli scrittori Bergamaschi. S. 456.

r) fol. Mediol. 1512. Venet. 1515. 1517. 1549. 1551. 1556. 1566. Lyon. 1536. 1568. 1575. oft mit dem Luminare maius von Manlius. (p.)

Savanarola aus Padua in seiner Schrift [s]) de arte conficiendi aquam vitae, und M. Ant. Zimarra aus S. Petri in mehreren seiner Werke [t]) zur Verfertigung der in ihren Zeiten gangbaren Arzneien, hier und da wohl auch eine verbesserte, Anweisung; Hieron. Baldinus lehrt [u]) die Bereitung mehrerer Heilmittel aus Schwefel, und ihren Gebrauch in der Pest; Santes de Ardoynis, ein venetianischer Arzt aus Pesaro, erwähnt in seinem Werke de venenis [x]) mehrerer damahls neuer durch Kunst bereiteter Heilmittel, z. B. des ohne Zusaz im Feuer bereiteten rothen Quecksilberkalks: Auch die Aerzte zu Florenz gaben ein Apothekerbuch [y]), das erste bekannte dieser Art, heraus.

Aber der wichtigste Schriftsteller dieses Zeitalters für diesen Theil der angewandten Chemie ist Saladin von Asculo, der als Leibarzt des Gros-Connetable von Neapel, Fürsten Joh. Ant. de Balzo Ursinus unter Alphons V von Arragonien lebte. Zwar be-

s) de arte conficiendi aquam vitae simplicem et compositam, deque eius vi admirabili ad conservandam sanitatem et corporis humani aegritudines curandas. 8. Hagen. 1532. Basil. 1597. auch abgedrukt bei Grataro lus in Vera alchemiae, artisque metallicae doctrina etc. B. II. n. XI.

t) chirurgische Arzneykunst. Frankf. 1585. Thesaurus reconditus de medicamentis, quae corpori humano venustam formam inducunt. Francof. 1625. 8. und Antrum magico-physico-medicum. Francof. 1625. 8.

u) A. v. Haller Bibliotheca medicin. practic. Basil. 4. B. I. 1776. S. 476.

x) fol. Venet. 1492. (auch mit einer Vorrede von Theod. Zwinger. Basil. 1562.) tr. II. c. 1. f. 19. a. c. 3. f. 19. c.

y) Ricettario di dottori della arte di medicina nel collegio Fiorentino ad instantia dagli SS. Cons. della universita degli speciali. Firenz. 1498. fol.

beschäftigte er sich in seinem Compendium aromatariorum [z]), meist mit solchen Arzneien, deren Verfertigung keine chemische Kenntnisse oder Kunstgriffe erfordert, aber doch nennt er unter den übrigen auch solche, die dergleichen Hülfsmittel verlangen z. B. Molken [a]), lehrt, daß und warum die gebrannte Wasser aus Kräutern im Frühling bereitet werden müsen [b]), zeigt, wie man auch durch die Wahl des Orts [c]), und der Gefässe [d]) die Arzneien überhaupt, durch Aufgiesen von frischem Oel ausgedrükte Säfte [e]), durch Beimischung von Zuker [f]) Butter und anderes Fett unverdorben er-

z) fol. Bonon. 1488. Turini. 1492, August. Vindel. 1486. Lugd. 1503. et (4.) 1536. fol. cum commentariis *Muzoni*. Venet. 1551. 1553. 1555. 1561. emendante *Albertino*. Venet. 1501. sonst meist mit den Uebersezungen von Mesue. Venet. fol. 1490. 1495. 1497. 1502. 1508. 1527. 1538. 1561. 1602. italiänisch vert. Petr. *Lauro*. Venet. 1559. 4. spanisch von Alfons Rodriguez de Tudela. Pinciae. 1515. 4.

a) Particul. sexta. cum Joann. Mesuae Operib. Venet. 1589. fol. S. 257. b. er zieht die Molken von Ziegenmilch vor.

b) von Merz bis zu Ende des Mais; um den Rauchgeruch zu verlieren, müsen sie 15 Tage lang an der Sonne stehen, oder noch besser, um ihn nie zu bekommen, im Marienbade gebrannt werden. Partic. V. S. 257. a.

c) z. B. er seie gegen Wind und Sonne geschüzt, nicht feucht, rauchig oder staubig. Particul. VI. S. 257. b.

d) nur zu weichen Augenarzneien erlaubte er kupferne, nur zum Theriak bleierne Gefässe. Partic. VI. S. 262. a.

e) auserlesenes Baumöl, so erhalten sie sich ein Jahr lang. Partic. VI. S. 281. (261) a.

f) "Sed nota mirabile secundum aliquos, quod omnes pinguedines animalium, si aspergantur cum zuccharo pulverizato longo tempore conservantur. Dico quod cito putrefiunt, nisi pistentur cum zuccharo". Part. VI. S. 281 (261) a.

erhalten kann; schon er erwähnt verschiedener Verfälschungen von Arzneiwaren [g]), und erzählt [h]), daß ein Apotheker, der sich ein solches Vergehen zu Schulden kommen lies, vom Könige um neuntausend Ducaten bestraft, und seiner Freiheiten beraubt worden seie.

Ueberhaupt waren in diesem Zeitalter die Apotheken mehr eine Niederlage von Syrupen, Latwergen, eingemachten, kandirten, überzukerten und andern dergleichen Waren, die mehr für den Zukerbeker [i]) als für den Arzneikrämer gehören, als eine Vorrathskammer von kräftigen Arzneien, vollends, wenn man etwa gebrannte Wasser und gewürzhafte Geister ausnimmt, von solchen, welche den Beistand der Scheidekunst erfordern; die Apotheker hatten sogar nicht nur an manchen Orten [k]) das ausschliesliche Recht, Confekt zu bereiten und zu verkaufen, sondern es wurde ihnen auch an einigen [l]) zur Bedingung ihrer Freiheiten gemacht, jährlich eine gewisse Menge davon abzuliefern: In Frankreich erhielten die Apotheker 1484 unter Karl VIII ihre Gesetze [m]), wurden zünftig, und stunden unter der Aufsicht der

g) z. B. der Manna aus schneeweissem Zuker und Stärkmeel. Part. VI. S. 257. b.

h) Part. I. S. 253. a. b.

i) Sattler Geschichte des Herzogthums Würtemberg unter den Grafen. B. V. Beil. S. 329.

k) z. B. zu Halle. J. Dreyhaupt Beschreibung des Saalkreises. B. II. S. 561. und zu Berlin s. Möhsen a. a. O. S. 379. Zu Stuttgart s. Sattler a. a. O. Beil. S. 329.

l) z. B. zu Halle s. Dreyhaupt a. a. O.

m) Verdier essai sur la jurisprudence de la medecine en France. à Alençon. 1763. S. 300. A str'uc Memoir. pour servir à l'histoire de la faculté de medecine à

der Aerzte, die sie von Zeit zu Zeit untersuchen sollten: Auch in Teutschland, das übrigens noch den grösern Theil seiner durch Kunst bereiteteten Arzneiwaren aus Italien kommen lies, nahm in dieser Zeit die Zahl der Apotheken zu; 1457 gab Graf Ulrich von Würtemberg dem Meister Joh. Kettner, den er das Jahr zuvor auf acht Jahre zu seinem innwendigen Arzt angenommen hatte, die Erlaubnis, ebenfalls eine (zwote) Apotheke in Stuttgart zu errichten, im Jahr 1468 wurde ein Albr. Mülsteiner aus Nürnberg als Apotheker angenommen, auch unter Graf Eberhard einer Apotheke zu Tübingen als eines Erblehns erwähnt [n]), und 1500 von Herzog Ulrich einem Cyriac Horn die Erlaubnis ertheilt, eine Apotheke zu errichten, aber zugleich dem Leibarzte aufgetragen, alle Jahre einmal nachzusehen, ob sich jener nach der ihm gegebenen Vorschrift und Taxe verhalte [o]). Augsburg hatte schon um diese Zeit Apotheken, dann 1445 geschieht in dem dortigen Archiv einer Apothekerin Meldung, die eine offene Apotheke gehalten hat, und darauf einen treflichen Gesellen zu halten angewiesen wurde, welcher dem Rathe schwören muste; 1507 ergieng die Verordnung, daß daselöst die Apotheken von Zeit zu Zeit besichtigt werden sollten, und 1512 bekamen sie eine Taxe; es ward aber zugleich allen andern der Handel mit Arzneiwaren verboten [p]): Daß Frankfurt am Main schon vor 1472 Apo-

à Montpellier. à Paris. 1767. 4. S. 33. Sauval histoire de Paris. S. 474. Felibien histoire de Paris. B. II. S. 927. de la Mare traité de la police. B. I. S. 618.

n) Sattler a. e. a. O. B. V. S. 159. ꝛc.

o) Sattler Geschichte Würtembergs unter den Herzögen. B. I. S. 59.

p) von Stetten Kunstgeschichte der Stadt Augsburg. S. 242.

Apotheken gehabt habe, wird daraus wahrscheinlich, daß in diesem Jahre der Rath zu Kostanz jenen zu Frankfurt um Nachricht bat, was sie wegen der Preise der Apothekerwaren für Ordnung hätten; 1489 wurde der Stadtarzt angehalten, sie fleisig zu besichtigen und über billigen Preisen zu halten, und 1500 musten alle Apotheker die ihnen vorgeschriebene Ordnung beschwören [q]): Zu Berlin [r]) wurde laut urkundlichen Nachrichten im Königlichen Lehensarchiv 1488 die erste Apotheke angelegt, denn der Rath gab einem Hans Zehender die Freiheit, eine Apotheke erblich zu besitzen, und die Versicherung, keinen andern Apotheker neben ihm zu Berlin wohnen zu lassen; dieses bestätigte Churfürst Johann durch einen eigenen Brief, und gleich nach Antritt seiner Regierung 1499 Churfürst Joachim I, der zugleich seinen Leibärzten in ihrer Bestallung auftrug, darauf acht zu haben, daß die Apotheke mit guten Materialien versehen, und die Arzneien für den Churfürsten und seinen Hof nach den Recepten mit Fleis gemacht, und nicht wider die Billigkeit zu hoch angesetzt würden. Ueberhaupt erhellt aus einer Stelle [s]) der 1440 zu Basel abgefasten Reichspolicei-ordnung [t]), daß schon damals in Teutschland mehrere Apotheken im Gange gewesen sind, welche nicht blos gemeines Wurzel- und Kräuterwerk, sondern auch kostbare, wahrscheinlich auswärts bereitete Arzneien verkauften.

Auch

q) v. Lerßner Frankfurt. Chronik. B. I. S. 26. 493.

r) Möhsen Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg ꝛc. Berlin und Leipzig. 1781. 4. S. 379.

s) "wol was man für köstlich Ding aus der Appentek haben muß, soll man bezahlen.

t) Goldast constitutiones imperiales. Francof. 1607. fol. S. 192.

Auch erst in diesem Zeitalter soll man die Kunst erfunden haben, den Zuker einzusieden [a]); und 1489 [b]) ein braunschweigischer Brauer Mumme die Art Bier, die noch nach ihm genant ist; Auch allerlei Künsteleien und Verfälschungen des Weins waren in diesem Zeitalter schon stark im Gange; 1472 verbot man [c]) den sogenannten stummen, gefangenen oder verhaltenen Wein, bei welchem nemlich die Gährung nicht zum Ausbruch kam, als ein falsches und schädliches Getränk: In den Niederlanden [d]) und in Frankreich [e]) scheinen schon im vierzehenden Jahrhundert dergleichen Verfälschungen im Gebrauche gewesen zu sein, in Teutschland aber ergiengen wenigstens die Verbote dagegen, so weit wir sie noch haben, erst in dem lezten Theile des funfzehenden Jahrhunderts, das erste 1475 [f]); 1487 lies der Kaiser darüber an alle Obrigkeiten in Franken, Schwaben und Elsas eine Verordnung ergehen; in demselbigen Jahre kam diese Angelegenheit auch auf dem Landtage

a) Beckmann Anleitung zur Technologie. III. Ausgab. S. 424.

b) Wiegleb Geschichte des Wachsthums und der Erfindungen in der Chemie. S. 224.

c) von Lerßner Chronika der Stadt Frankfurt. II. S. 683.

d) Nach einer Verordnung des Grafen Wilhelm von Hennegau, Holland und Seeland im Jahr 1327, und nach einem ähnlichen Verbote der Regiernng zu Brüssel im Jahr 1384. Verhöven Memoires sur les questions proposées par l'academie de Bruxelles. an. 1777. à Bruxell. 1778. 4. S. 17. 96.

e) nach einer Ordonnance du prévot de Paris von 20. Sept. und 2. Dec. 1371. bei de la Mare trait. de la police. Amsterd. 1729. fol. II. S. 514.

f) J. P. Datt de pace imperii publica. Libri V. Ulmae. 1698. fol. S. 632.

tage zu Rotenburg an der Tauber, und 1495 auf dem Landtage zu Worms zur Sprache; 1498 wurde auf dem Landtage zu Lindau und demjenigen zu Freiburg im Breisgau sonderlich das Schwefeln des Weins eingeschränkt, und 1500 kam dieselbige Sache auf dem Landtage zu Augsburg vor [g]): die schädlichste dieser Verfälschungen, nemlich diejenige mit Glätte soll nach Konrad Celtes, der im Jahr 1491 als Dichter gekrönt wurde, ein Mönch Martin aus Baiern erfunden haben [h]); andere leiten sie mit mehr Wahrscheinlichkeit aus Frankreich ab [i]).

Auch wurde in diesem Zeitalter der Gebrauch des Brandeweins als eines Volksgetränks viel gemeiner [k]). Daß er am Ende des funfzehenden Jahrhunderts in Teutschland schon sehr stark und häufig bis zum Uebermas getrunken worden sei, lehrt ein 1493 zu Bamberg gedruktes Gedicht mit der Aufschrift: Wem der gepraut Wein nuz sey oder schad, un wie er gerecht oder falschlich gemacht sey [l]).

Aber

g) Goldast constitut. imperii. fol. B. II. S. 114.

h) Pirkheimer Opera. Francof. 1610. fol. S. 136.

i) J. Zellet diss. de docimasia vini lithargyrio mangonisati. Tubing. 1707. 4. §. 1.

k) so wie schon 1483. Dr. Mich. Schrieb zu Augspurg in seinem Verzeichnis der ausgebrannten Wasser. fol. das auch mit der Aufschrift: Von den gepranten Wasser und Apotek für den gemeinen Mann ꝛc. 1484 und 1494, und zu Nürnberg 1529 herausgekommen ist, mit grosen Lobeserhebungen zu seiner mannigfaltigen Bereitung und Gebrauch Anleitung gibt.

l) abgedrukt bei Canzler und Meißner für ältere Litteratur und neuere Lecture. Leipzig. 8. Jahrg. II. 1784. Quart. 3. Heft I. S. 69 ꝛc. der Anfang ist:

"Nach dem un nun schir yderman
gemeinlichen sich nimet an
zu trinken den gepranten Wein."

Aber eben dieses Gedicht zeigt, was auch schon aus den oben erwähnten Schriften, die nach Basilius Valentin genannt sind, erhellt, daß ihn damals schon Einige aus Bierhefen gemacht haben [m]), und selbst die Bereitung des Kornbrandeweins scheint nach der Anleitung jener Schriften in diesem Zeitalter aufgekommen zu sein.

Auch waren in diesem Zeitalter in Europa schon mehrere Alaunwerke im Gange; in Basilius Valentins Schriften geschieht schon der ungarischen [n]), böhmischen [o]) und meisnischen [p]) Meldung; schon viel früher und bald nach der Mitte des fünfzehenden Jahrhunderts waren ohne Zweifel die italiänischen auf der Insel Ischia [q]), zu Tolfa im Kirchenstate [r]) und zu Vol-

m) a. a. O. "dan wer in (den Brandewein) aus pier hefen (Bierhefen) macht."

n) Letztes Testament. I. S. 22. 71.

o) Ebend. S. 72.

p) Ebend. S. 71.

q) Joh. Jovian Pontanus historiae Neapolitanae. B. VI. bei Grävius Thesaur. antiquitat. et historiar. Italiae. B. IX. Th. 3. S. 88. P. Bizaro Sentinati Senatus populique Geauensis rernm gestarum historiae atque annales. Antuerp. 1579. fol. S. 302. Aug. Justinian castigatissimi annali con la loro copiosa tavola della Republica di Genoa. Genoa. 1537. fol. Buch V. S. 214. a. Domin. Bottone pyrologia topographica, id est, de igne dissertatio. Neapol. 1692. 4. S. 313.

r) *Pii* secund. commentarii rerum memorabilium, quae temporibus suis contigerunt, Jo. *Gobellino* compositi, a Franc. *Bandino Picolomineo* ex vetusto originali recogniti, quibus hac editione accedunt Jac. *Picolominei* rerum gestarum sui temporis commentarii. Francof. 1614. fol. S. 185. Discorso delle famiglie estinte, forestiere non compriſe ne' Saggi di Napoli imparentate colla

Volterra im Grosherzogthum Toscana [s]) im Betriebe; das erstere durch einen genuesischen Kaufmann, Bartholom. Perdix (nach andern Peruix), der unter der Regierung Ferdinands I. auf seiner Rückreise aus den Morgenländern, wo er, und zwar zu Rocca, das Alaunsieden erlernt hatte, die Alaunsteine auf dieser Insel entdekte, und zu ihrer Nuzung die ersten Anstalten traf; das zweite, welches noch jezt im Gange, und unter allen Alaunwerken eines der einträglichsten ist [t]), durch einen Joh. de Castro, Sohn des berühmten Rechtsgelehrten Paul de Castro, der sich um die Zeit ihrer Eroberung durch die Türken in der Stadt Konstantinopel aufhielt, sich dort mit dem Alaunsieden bekannt machte, und bei seiner Zurükkunft nach Italien unter Pabst Pius II. den reichen und reinen Alaunstein entdekte, und nach vorläufig damit vorgenommenen Proben die Siederei einrichtete; das dritte, das jedoch nicht lange Bestand hatte, durch einen Antonio aus Genua oder Siena.

So gedenkt schon Basilius Valentin der Vitriolsiedereien im Etschlande [u]), in Ungarn [x]), in der Graf-

colla casa *della Marra*, composti dal S. Don Ferrante *della Marra*, dati in luce da Don Camillo *Tutini*. Napoli. 1641. fol. S. 178. Istoria della città di Viterbo, di Felician. *Buffi* Roma 1742. fol. S. 262.

s) Supplementum supplementi chronicarum, editum et castigatum a Patre Jac. Phil. *Bergomate*. Venet. 1513. fol. S. 299. a.

t) Nach den Observations faites pendant un voyage en Italie, par le Baron de R. Dresden. 1781. 8. hatte es ein March. Lepri für 37000 Scudi gepachtet, und er sezte jährlich nur an Ausländer, vornemlich an Engländer und Franzosen für 45000 — 50000 Scudi Alaun ab.

u) Leztes Testament. I. S. 22. ohne Zweifel dieselbige, welche noch zu Agorth im bellunesischen Bezirk des venetianischen Freistates im Gange sind.

x) Leztes Testament. I. S. 22.

Grafschaft Mansfeld [x]), und am Harze [y]), vornemlich zu Goslar [z]) und Zellerfeld [a]), des Salzbergwerks zu Halle in Tirol [b]), der Solen am Harze [c]) und bei Frankenhausen [d]), der Schwefelwerke in Ungarn [e]) und Tirol [f]), der Cementwasser zu Schmölniz in Ungarn und des daraus gewonnenen Cementkupfers [g]).

Ueberhaupt war Berg- und Hüttenwesen zu diesen Zeiten schon in mehreren Ländern in vollem Umtriebe; Basilius Valentin erwähnt [h]) gewinnreicher Kupfererze, die im Orient gefördert werden. In Ostindien scheinen schon in diesem Zeitalter Hütten im Gange gewesen zu sein, in welchen Gold und Silber gewonnen wurde; wenigstens erzählt Vasco di Gama [i]), der sich gegen Ende des funfzehenden Jahrhunderts daselbst aufhielt, es komme sehr vieles Silber und Gold auf den Markt zu Kalikut; auch fand er bei dem Samarin von Kalikut, der keine andere Geschenke als von Gold, annahm, so wie nach ihm (1500) Cobreal, bei

x) Ebendas. a. e. a. O.
y) Ebendas. a. e. a. O.
z) Ebendas. S. 22. 71.
a) Ebendas. S. 22.
b) Ebendas. a. e. a. O.
c) Ebendas. a. e. a. O.
d) Ebendas. S. 72.
e) Ebendas. S. 22. 71.
f) Ebendas. S. 22.
g) Ebendas. S. 71.
h) Ebendas. II. S. 127.
i) New collection of voyages and travels print. for Th. *Astley*. fol. 1745. B. I. S. 29. b. 33. a. 43. b. 54. a. 58. b.

bei ihm kein anders metallenes Geräth als silbernes und goldenes, und erbeutete in einer Schlacht eine Menge solcher Gefässe.

Daß auch in Afrika in diesem Zeitalter die Kunst Metalle aus ihren Erzen auszuschmelzen und zu verarbeiten, nicht unbekannt war, läst sich daraus vermuthen, daß Alvise di Cadamosto, der sich um die Mitte des funfzehenden Jahrhunderts in Afrika, aufhielt, bei den Einwohnern Eisen und daraus verfertigte Waffen antraf [k]), so wie auch Vasco da Gama [l]) gegen Ende desselbigen, bei den Einwohnern von Terra Natal Metalle, eiserne Pfeile und Dolche, kupferne Binden an Armen und Füssen, Stüke Kupfer in den Haren, zinnerne Hefte an den Dolchen und bei den Frauen Stükchen Zinn durch die Lippen gestekt fand.

Spanien gewann in diesem Zeitalter auf seinen Hütten insbesondere vieles Queksilber, wovon ein groser Theil noch unter K. Heinrich V. nach England gieng [m]).

Auch in Frankreich fieng die Regierung an, mehr Aufmerksamkeit auf Berg- und Hüttenwesen zu verwenden; Ludwig der XI. [n]), Karl VIII. [o]) und Ludwig XII.

k) bei Ramusio delle navigazioni e viaggi. Venet. fol. B. I. 1588. S. 104. b.

l) a. e. a. O. S. 24. a.

m) S. Englisch policy ein Gedicht bei Hakluyt Principal navigations, voyages, traffiques and discoveries of the englisch nation. London. fol. 1600. I. S. 188.

n) 1471. Ordonnanc. de Louis XI. Bl. 22-27. auch bei Gobet les anciens mineralogistes du Royaume de France, avec des notes. à Paris, 8. B. I. 1779. S. XI – XIV.

o) Gobet a. e. a. O. S. XIV.

XII. [p]) munterten durch Verordnungen darzu auf, in welchen sie den Bergleuten allerlei Freiheiten und Vorrechte zusagten, und vornemlich fremde herbeizulokken suchten, und der erstere [q]) bestellte 1479 Wilhelm Cousinot zum Oberbergmeister (Maitre general des mines); und Karl VIII. erwähnt in seiner Verordnung schon ausdrüklich der Bergwerke in den Kirchsprengeln von Toulouse, Carcassonne und Lyonnois; schon unter ihm hatte de Beze [r]) die Bergwerke zu Chitry an der Yonne und zu Chaumont in Nivernois entdekt, und 1493 ein Patent darauf erhalten; schon Karl der VII. machte (1457) mit Joh. Cueur und seinen Brüdern einen Vertrag, nach welchem er ihnen die Silber- Blei- und Kupferbergwerke des Berges Ponnpatien und Côme zustellte, nnd seine Rechte auf die Bergwerke von S. Pierre le Palu, von Jos und vom Berge Tarrare in Lyonnois abtrat [s]); die Hüttenwerke zu Markirch an der Grenze von Elsas und Lothringen waren schon Basilius Valentin [t]) durch das ausnehmend feine Silber bekannt, welches sie lieferten.

Daß Englands Zinnhütten auch in diesem Zeitraume sehr im Gange waren, zeigt die grose Menge Zinn, die sie unter Heinrich V. [u]), vornemlich an die Venetianer und Florentiner [x]) ausführten.

Auch

p) Gobet a. e. a. O. S. XV.
q) Gobet a. e. a. O. S. XIV.
r) Gobet a. e. a. S. 4.
s) Gobet a. a. O. II. S. 630.
t) a. e. a. O. B. I. S. 44.
u) Englisch policy bei Hakluyt a. a. O. S. 188.
x) Ebend. S. 194.

Auch kamen damals, nachdem der Rammelsberg lange stille gestanden, 1422 aber zuerst durch eine Heinzenkunst [y]), so wie nachher [z]) durch eine Wasserkunst zu Sumpfe gebracht war, die Berg- und Hüttenwerke (1433) zu Goslar wieder in Aufnahme [a]), und es wurde dafür eine Bergwerksordnung entworfen [b]); auch gedenkt Basilius Valentin [c]) der Scheidung des Goldes, welche daselbst im Grosen durch Scheidewasser geschahe; inzwischen blieben sie doch schon 1473 wegen Dürre und Holzmangel wieder liegen [d]); in diesen Zeitraum fällt auch der erste Betrieb der Eisenwerke am Iberg [e]), und wahrscheinlich auch einiger andern Gruben und Hütten am Oberharze [f]), vielleicht auch einiger bei Andreasberg [g]); die mansfeldischen Kupferwerke

y) Hohnemann Alterthümer des Harzes. Clausthal. 4. I. 1754. S. 119. §. 163.

z) Ebend. §. 164.

a) Böse Generale Haushalts principia vom Berg- Hütten- Salz- und Forstwesen, in specie vom Harz. Leipzig und Frankf. fol. S. 27. Basilius Valentin a. e. a. O. S. 71.

b) a. e. a. O. B. I. S. 111.

c) Leibniz Scriptor. Brunsvic. illustrantium. B. III. S. 535-558. n. XXI. Introd. S. 18.

d) Böse a. e. a. O.

e) der von stollbergischen und ellrichischen Bergleuten geschah Collectanea Saxoniae metallica in Schröter neuer Litteratur und Beyträgen zur Kenntnis der Naturgeschichte. Leipzig. 8. B. II. 1785. S. 241. und Schreiber Bericht von Auffkunft und Anfang der Bergwerke an und auf dem Harze. Goßlar. 1670. 4. K. II.

f) wenigstens geschieht in der oben erwähnten rammelsbergischen Bergordnung einer Grube zur Zelle Meldung. Leibniz a. e. a. O. S. 549.

g) Stelzner Schriften der berlinisch. Gesellsch. naturforschender Freunde. 8. B. I. S. 34.

werke sind in vollem Gange gewesen [h]): Basilius Valentin nennt auch [i]) die hessischen und thüringischen Kupferwerke; am Ende des funfzehenden Jahrhunderts kamen die anhaltischen Berg- und Hüttenwerke zu Harzgerode auf [k]); Basilius Valentin gedenkt [l]) der meisnischen Silber- und Kupferwerke, die, wenn sie auch öfters von den feindlichen Einfällen der Taboriten [m]) sehr litten, doch in diesem Jahrhunderte in voller Blüthe standen [n]); so auser den freybergischen die Berg- und Hüttenwerke bei Chemniz [o]), Geyer [p]),

zu

h) M. Cyr. Spangenberg mansfeldische Chronica. MDLXXII. fol. S. 388-399. P. A. Bieringer historische Beschreibung des mansfeldischen Bergwerks. Leipz. und Eißleben. 1734. fol. S. 37. 38. Basilius Valentin a. e. a. O. B. II. S. 139.

i) a. e. a. O. S. 127.

k) Brückmann Magnalia Dei in locis subterraneis. Braunschweig. fol. 1727. B. I. S. 143.

l) a. e. a. O. I. S. 71. 72.

m) die scharfenbergische z. B. wurden 1429 ganz zerstört. Pelzel Geschichte der Böhmen. Abth. I. S. 271.

n) Otia metallica, von Ad. Beyer. Schneeberg. 8. Th. I. 1748. S. 152. 161. Klotzsch Ursprung der Bergwerke in Sachsen aus der Geschichte mittler Zeiten untersucht. Chemniz. 1774. 8. S. 86-89. S. Reyher bei Menckenius Collect. B. II. S. 855. Albinus meyßnische Chronik. S. 445.

o) Ad. Dan. Richter Chronica der Stadt Chemniz. Zittau und Leipzig. 1767. 4. Th. I. K. V. S. 52. 53.

p) Albinus a. e. a. O. S. 20. G. Agricola de natura fossilium. Praef. Oper. omn. S. 568. sie bekamen daher 1493 mit Schrekenberg und Erbersdorf eine eigene Bergordnung. Meltzer Histor. Schneebergens. renovat. Schneeberg. 1716. 4. S. 1205.)

zu Altenberg [q]), bei der Glashütte [r]), vornemlich aber bei Schneeberg, die bald nach Anfang des lezten Viertheils des funfzehenden Jahrhunderts auserordentlich ergiebig waren [s]), und am Ende desselbigen noch diejenige bei Annaberg [t]).

Auch die thüringischen und voigtländischen Kupferwerke erwähnt Basilius Valentin [u]), und die hennebergischen Hütten, vornemlich aber die Eisenwerke bei Suhl waren schon nach der Mitte des funfzehenden Jahrhunderts in starkem Umtrieb [x]); auch die böhmischen [y]) Hüttenwerke, vornemlich die Kupferhütten [z]), und

q) *Monachus Pirnenſis* ſeu excerpta ſaxonica miſnica et thuringiaca ex *Monachi Pirnenſis* ſeu vero nomine *Joh. Lindani* ſive *Tillami*, qui vixit circa 1529, onomaſtico autographo, quod exſtat in bibl. Senatus Lipſienſ. bei Menckenius a. a. O. II. S. 1529.

r) a. e. a. O. S. 1562.

s) Meltzer a. a. O. S. 1164. 1195. 1197. 1198. ſie erhielten daher 1479 (S. ebend. S. 395. 1173.) eine eigene Bergordnung.

t) Meltzer a. a. O. S. 1205. 1207. 1297. Monachus Pirnenſis a. a. O. S. 1530. G. Spalatin de liberis Alberti Ducis Saxoniae. ebendaſ. S. 2127. Beyer otia metallica. I. S. 24. Albinus neue meyßnische Chronica. S. 370. und Bergchronik. S. 45. Moller theatr. chronic. Freyberg. Freyberg. 1653. 4. Th. II. S. 141. Lommer bergmännischer Beytrag zu der von der K. Grosbr. Societät der Wissenschaften auf das Jahr 1781. ausgeſezten Preisfrage. Freyberg. 1785. 4. S. 10.

u) a. e. a. O. S. 127.

x) Gläſer Verſuch einer mineralogiſchen Beſchreibung der gefürſteten Grafſchaft Henneberg churſächſiſchen Antheils. 4. S. 96. 100.

y) a. e. a. O. B. I. S. 77.

z) a. e. a. O. B. II. S. 127.

und insbesondere diejenige bei Trautenau [a]) nennt Basilius Valentin; ob gleich diese Bergwerke, durch die vielen in dieses Zeitalter fallende Kriegsunruhen ungemein litten, einige, die schon im Gange waren, dadurch ganz zu Schanden giengen, so wurden doch jenen Freiheiten ertheilt und bestätigt; daß selbst die kuttenbergische, welche durch allerlei Zufälle und unglükliche Verbindungen von Umständen auserordentlich gelitten haben, noch betrieben wurden, erhellt aus dem Begehren der Königin Barbara, Wittwe K. Sigismund, ihr die Einkünfte von diesen Berg- und Hüttenwerken zu überlassen [b]), und daß schon damals Kupfer- und Silberwerke bei Joachimsthal im Gange waren, aus einer Caspar Schlik 1437 ertheilten Münzfreiheit, worinn derselben namentlich erwähnt wird [c]). Auch die Zinnbergwerke und Hütten bei Ellbogen und Schlakenwerd [d]), bei Lichtenstadt [e]) und Neudek [f]) sind schon im Gange gewesen: Am Ende des funfzehenden Jahrhunderts waren auch die Berg- und Hüttenwerke zu Schlakenwerth in sehr guten Zustande [g]).

Auch

a) a. e. a. O.

b) Pelzel Geschichte der Böhmen. Abth. I. S. 307.

c) S. Lünig des teutschen Reichsarchivs spicileg. secular. Leipz. fol. Th. II. 1719. S. 1186.

d) S. Lünig a. e. a. S. 1180.

e) S. Lünig a. e. a. O. S. 1185. 1189. 1191.

f) S. Lünig a. e. a. O. S. 1193.

g) Bruschii redivivi gründliche Beschreibung des Fichtelbergs. Nürnberg. 1683. 4. S. 40. Ad. Voigt Beschreibung der bisher bekannten Münzen nebst eingestreuten historischen Nachrichten vom Bergbau in Böhmen. Prag. 4. Th. II. Abth. 4. S. 336. 337.

Auch die steierschen Eisenwerke waren in diesem Zeitalter in starkem Betriebe [h]), und am Ende des funfzehenden Jahrhunderts wurde das auch noch jezt so ergiebige Quekſilberwerk zu Idria entdekt [i]). Salzburg bekam wenigstens bald nach Anfang desſelbigen (1417) eine Bergordnung [k]); Kärnthen hatte gangbare Kupferwerke [l]); aber weit beſſer ſtanden in diesem Jahrhundert die Berg- und Hüttenwerke in Tirol; das Bergwerk zu Schwaz wurde bald nach Anfang desſelbigen (1409) entdeckt [m]), und war, vornemlich in dem lezten Theil desſelbigen, ausnehmend ergiebig [n]); ſo waren auch die Silberwerke in den Herrſchaften Rattenberg, Kizbüchel und Kufſtein [o]), und

h) Baſilius Valentin a. e. a. O. B. II. S. 133. Valent. Preuenhueber Annal. Styrenſ. Nürnberg. 1740. fol. S. 8.

i) J. W. Valvaſor Ehre des Herzogthums Crain, ins Teutſche gebracht durch Er. Franciſci. Laybach. fol. 1689. I. S. 397.

k) S. Lori Sammlung des Baieriſchen Bergrechts. München. fol. 1764. S. 104-110.

l) Baſilius Valentin a. a. O. B. II. S. 130.

m) Amiodt Germaniae in naturae operibus admiranda. Quaeſt. IX. §. XI. S. 44. J. von Sperges tyroliſche Bergwerksgeſchichte mit alten Urkunden und einem Anhang, worinn das Bergwerk zu Schwaz beſchrieben wird. Wien. 1765. 8. S. 75. 336.

n) v. Sperges a. e. a. O. S. 87. 88. 105.

o) Lori a. a. O. n. XXXVI. XLIX. LII. LXII. S. 33. 52. 53. 57-64. 95-97. von Sperges a. a. O. S. 87. Monument. Salisburgenſ. P. IX. Chronica Salisburgenſ. ex Bibliothec. *Albert. Hungeri* in Henr. *Caniſii* lectionib. antiq. ad ſeculor. ordinem digeſtis cum notis Jac. *Basnage*. Antw. 1725. B. III. Th. 2. S. 493. ad ann. CCCCLXIII.

und bald nach der Mitte dieses Jahrhunderts ein Goldbergwerk im Viertel Eisack im Gange [p]).

Die ungarischen Kupferwerke [q]), so wie den in diesem Reiche brechenden vorzüglichen Spiesglanz [r]), kannte Basilius Valentin; inzwischen waren doch die ungarischen Berg- und Hüttenwerke überhaupt den gröſten Theil des funfzehenden Jahrhunderts hindurch, sehr im Verfall, da gegen die Mitte desselbigen die zwo vorzüglichsten Bergstädte Schemnitz und Kremnitz [s]) von dem damaligen Bischof zu Erlau mit Hülfe von 4000 Pohlen mit Feuer und Schwerd verheert, und bald darauf durch ein Erdbeben verschüttet und etwa vierzig Jahre nachher auch die Bergstadt Libeten eingeäschert, und mit ihren Gruben zerstört [t]) wurden; doch wurde das Bergwerk zu Herrengrund und zwar bis zu Ende dieses Jahrhunderts gewerkschaftlich gebaut [u]); auch wurde um diese Zeit bei Königsberg (Ui-Banya) stark auf Gold und Silber gebaut [x]), so wie überhaupt in der zwoten Helfte dieses Jahrhunderts die Berg- und Hüttenwerke bei Dülle oder Belo-Banya stark betrieben wurden [y]).

Wenn

p) nach Graf von Mor bei von Sperges a. a. O. S. 77.

q) a. e. a. O. B. II. S. 127. 130.

r) a. e. a. O. S. 130.

s) J. J. Ferber Abhandlungen über die Gebirge und Bergwerke in Ungarn. Berlin und Stettin. 1780. 8. S. 4.

t) Ebendaſ. S. 251.

u) Ebendaſ. S. 153.

x) Ebendaſ. S. 248.

y) Ebendaſ. S. 249. 250.

Wenn man aus dem vielen Freiheiten, welche König Wladislaw [z]) den Berg- und Hüttenleuten, Köhlern und Holzhauern ertheilte, schliesen darf, so scheinen auch die polnischen Berg- und Hüttenwerke, insbesondere diejenige zu Olkusch, in der ersten Helfte dieses Jahrhunderts in gutem Stande gewesen zu sein.

In diesem Zeitalter (1429) gab auch der venetianische Stat eine 1710 erneuerte Färberordnung heraus [a]); schon in dem dritten Viertel machten die Färber zu London eine besondere Compagnie aus [b]), und das teutsche Reich in seiner Policeiordnung (von 1577 und 1594) auf verschiedene, angebliche Misbräuche der Färber aufmerksam [c]).

z) S. J. Ph von Carosi Reisen durch verschiedene polnische Provinzen mineralischen und andern Innhalts. Leipzig. 8. Th. II. 1782. S. 188. 189.

a) Plictho (Joh. Ventura Rosetti) de l'arthe de Tentori, che insegna tenger panni, telle, banbasi el sede si per l'arthe magiore, come per la comune. Vinegia. 1548. 4. S. auch Ant. Zanon della agricultura, delle arti e del commercio in quanto contribuiscono alla felicità degli stati. Venez. 1763. 8. B. III. Th. 2. Br. 6.

b) J. Noorthuck new history of London. B. II. S. 601.

c) Neue frankfurt. Samml. der Reichsabschiede. Th. IV. S. 391. 442.

4. Zeitalter von Paracelsus.

Der übrige Theil des sechzehenden Jahrhunderts.

Noch war die Morgenröthe nicht angebrochen, die das vorhergehende Zeitalter hoffen lies; noch führte die Kirche über die Gewissen ihrer gläubigen Söhne den eisernen Scepter, der mit Centnergewicht jeden kühneren Schwung eines freieren Geistes niederdrükte; ihre anmasliche Vorsteher erlaubten sich unter dem Vorwand für das ewige Wohl ihrer Untergebenen zu sorgen, die unbegränzteste Herrschaft und unglaublich schändlichen Eigennuz; jeder Stral von Licht, von welchem sie fürchten musten, daß er auch in noch so weiter Entfernung diese verborgene Greuel beleuchten könnte, muste bei ihnen bange Ahndungen für die Zukunft erregen; ihn abzuhalten, muste also ihr unabläßiges Bestreben sein; sie thaten, was sie konnten, und was Rücksicht auf ihren Vortheil von ihnen forderte; der Geist des Zeitalters, die Denkart des grosen Haufens, und der Zustand der Wissenschaften kam ihnen bei diesen Absichten noch geraume Zeit treflich zu Statten: Um z. B. zu sehen, in welchem Geschmacke die Geschichte der Wissenschaften noch im Anfange dieses Zeitraums behandelt wurde, welch ein mönchischer Geist allenthalben schwebte, darf man nur auf Symphorian's Champier's Schriften [d]) einen Blik werfen.

Was

d) Ich habe aus der hiesigen Königlichen Bibliothek die auch von Haller (Bibliothec. med. pract. I. S. 494.) erwähnte Sammlung mehrerer seiner Schriften ohne beigesezte Jahrzahl vor mir: der Tractatus tertius de viris ecclesiasticis, qui in medicinis claruerunt, et in ea arte scripserunt, fängt Bl. XXVI. mit Moses, vir sanctissimus" an, "fuit enim moses medicus; Nam cum post

maris

Was die Aerzte dieser Zeit für die Bereitung der Arzneien thaten, war noch ganz nach dem Zuschnitt der griechischen oder der arabischen Aerzte, wie nachdem sie ihr Vorurtheil mehr für diese oder für jene bestimmte. Selbst die Erscheinung einer Krankheit, welche sich immer allgemeiner verbreitete, und sowohl durch die Heftigkeit ihrer Zufälle, als die Hartnäckigkeit gegen die bisher gewöhnliche Heilmittel und Heilarten auszeichnete, nemlich der Lustseuche, in Europa, war nicht im Stande, das Vorurtheil von der giftigen Natur des Quecksilbers und der daraus bereiteten Arzneien, das jene Schulen ihren Zöglingen so tief eingeprägt hatten, ganz zu vertilgen; nur wenige Aerzte z. B. Wendelin Hock [e]), Angelus aus Bologna [f]), Joh. Benedictus [g]), J. Almenar [h]), J. Berengarius von Carpi [i]), Joh. de Vigo [k]), G. Vella [l]), Marin. Brocardus [m]) wagten es, und auch diese

maris rubri transitum veniſſent judei in locum ubi fontes erant amariſſimi, Deus moſi lignum indicavit quod naturali vi ſua miſſum in aquas amaritudinem abſtulit."

e) Mentagra ſ. tractatus de cauſis, praeſervatione, regimine et cura morbi Gallici vulgo mal franzoſi, et de curandis ulceribus hunc morbum ut plurimum conſequentibus. Argent. 1514. 4.

f) de cura ulcerum interiorum. Bonon. 1514. 4.

g) de morbo gallico bei Luiſinus de morbo gallico omnia quae exſtant apud omnes medicos cuiusque nationis. Venet. 1516. fol.

h) de morbo gallico. ebendaſ.

i) Commentat. ampliſſ. ſuper anatomiam *Mundini*. Bonon. 1521. 4.

k) Chirurgia. Rom. 1514. fol.

l) Conſilium pro *Aloyſio* Mantuano bei Luiſinus a. a. O.

m) de morbo gallico. ebendaſ.

diese nur mit grosem Widerspruch ihrer schulgerechten Zeit- und Zunftgenossen [n]), das Quekſilber mit Fett eingerieben, äuserlich; noch wenigere [o]) versuchten es unter andern Gestalten innerlich zu gebrauchen.

Auch in den übrigen Zweigen der Chemie sah es nicht heller aus, sogar diejenigen Naturkundige, denen man tiefere Kenntnisse und höhere Einsichten zutrauen sollte, waren von dem Wahn der Alchemie, der Stern- und anderen Arten der Zeichendeuterei so eingenommen, daß sie auser Stand waren, für die Aufklärung und Erweiterung der Wissenschaft zu arbeiten: Quirinus Apollinaris, ein Arzt, der zu Hof in der Marggrafschaft Baireuth lebte, war durch seine alchemische Schwärmerei (*) bald arm, bald reich [p]); und

n) z. B. J. Vochs de pestilentia anni praesentis eiusque cura. Magdeburg. 1507. 4. N. Poli de cura morbi gallici per lignum Guajacanum. Venet. 1535. 4. L. Phrysius epitome opusculi de curandis pustulis, ulceribus et doloribus morbi gallici, alias Franzos appellalati. Basil. 1532. 4. L. Schmaus lucubratiuncula de morbo gallico et cura eius noviter reperta cum ligno Indico. Aug. Vindel. 4. 1518. P. Maynardus tract. duo de morbo gallico bei Luisinus a. a. O.

o) z. B. Pet. de Bayro, der in einem erst nach seinem Tode herausgekommenen Werke de medendis corporis humani malis enchiridion vulgo vademecum die dem bekannten Seeräuber Barbarossa gewöhnlich zugeschriebene Quekſilberpillen zuerst öffentlich bekannt machte.

(*) Die sich auch in seinen Schriften für Arzneikunde äuserte. S. dessen kurzes Handbüchlein und Experimente vieler Arzneyen, durch den ganzen Cörper des Menschen von dem Haupt bis auf die Füße, samt leb. abcontrefactur etlicher der vornehmsten und gebräuchlichsten Kreuter und daraus gebrannte und destillirte Wasser. Straßburg. 1596. 4. 1607. 1617. 1700. 8.

p) En. Widemann bei Menckenius a. a. O. B. III. S. 740.

und der unruhige Vielwisser Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim aus Kölln, der aus einem Stande in den andern, aus einem Lande in das andere, von einer Wissenschaft zur andern übergieng, und nirgends Ruhe, Glük und Zufriedenheit fand, zulezt alles für Eitelkeit erklärte [p]), war in jüngern Jahren ein treuer Anhänger der Kabbalah [q]); nach ihm hängt durch Sympathie ähnlicher und durch Antipathie unähnlicher Dinge alles zusammen; daher haben auch die Gestirne ihre eigenen Metalle, auf welche sie wirken [r]); Thiere können ohne Samen aus heterogenen Dingen erzeugt werden [s]): Dämonen herrschen in der ganzen Natur, in der Luft, im Feuer, im Wasser und in der Erde; sie könne man durch Räuchern mit gewissen Dingen, welche mit ihnen in einigem Zusammenhange stehen, bezwingen [t]); sie werden von den Säften schwermüthiger Menschen angezogen, und daraus entstehen denn die Besessene [u]); auch gewisse Worte und Namen, Schriftzüge und Buchstaben seien ihnen günstig oder entgegen [x]), auch die Zahlen haben eine übernatürliche Bedeutung [y]); jeder Mensch habe einen dreifachen Dä-

p) de incertitudine et vanitate scientiarum et artiam. Francof. et Lipſ. 1714. 12. K. 31. 47. 90. S. 133. 148. 480. u. a. a. O.

q) de occulta philoſophia. Colon. Ed. alt. 1533. Liber quartus de occulta philoſophia ſeu de ceremoniis magicis, cui acceſſerunt elementa magica Petr. de *Abano*. Coloniae. 8. 1565.

r) Ebend. B. I. K. 34.

s) Ebend. K. 36.

t) a. a. O. K. 39. 40. 43. 44. B. III. K. 16.

u) a. a. O. B. I. K. 60.

x) a. a. O. B. I. K. 70.

y) a. a. O. B. II. K. 3.

THE GIRLS

ones take in the wearing
of confidence and self-

HELEN

ough Harrods

Dämon [z]). Wenn ein Mann, den sein Zeitalter unter die hellere Köpfe, unter die gröſten Gelehrten zählte [a]), solche und noch gröſere Albernheiten in vollem Ernſte als ewige Wahrheiten verkündigt, wenn man ihn mit höchſter Wahrſcheinlichkeit des Unſinns der ſchwarzen Kunſt beſchuldigt [b]) ſieht, und einmal nach dem andern durch hofnungsloſe Verſuche Gold zu machen, in der gröſten Verlegenheit [c]), und doch noch in dieſem Wahne lange beharrlich [d]) findet, darf man wohl von einem ſolchen Zeitalter hoffen, daß ſchwache Stralen von Licht ſeine Nebel zerſtreuen werden!

Zwar zerbrach Luther mit Kühnheit und Muth die Feſſeln, in welchen der menſchliche Geiſt ſchon längſt geſchmachtet hatte, erwarb der Menſchheit Rechte wieder, die ihr durch die ſträflichſte Anmaſung entzogen waren, und ſchwang ſich als Widerherſteller der Denkfreiheit über ſeine Vorgänger empor: Das wohlthätige Licht, das ſich durch ihn und ſeine Mitgenoſſen über die

z) a. a. O. B. III. K. 22.

a) Mehr von ihm ſ. bei D. Tiedemann a. a. O. B. V. Hauptſt. XIV. S. 487 ꝛc.

b) Bodin de magorum daemonomania. Baſil. 1581. 4. B. II. K. I. S. 104.

c) Epiſtol. B. I. ep. 4. und 10. S. 3. 8.

d) die Alchimiſten führen ihn wenigſtens immer noch in der Reihe ihrer Vorgänger an, ſo ſehr er auch am Ende ſeiner Tage (de incertitudine et vanitate ſcientiarum &c. S. 480.) gegen ihre Kunſt geeifert hat; als Schriftſteller hat er ſich wenigſtens in dieſem Felde nicht gezeigt, denn ſeine Commentaria in artem brevem *Raimundi Lullii* cum figuris variis. Colon. 1533. 8. haben keine Beziehung darauf; eher könnte man ihn wegen einer andern Schrift, die in die Bereitung der Arzneimittel einſchlägt: Contra peſtem antidota ſecuriſſima. Lyon. 1535. 8. zu den chemiſchen Schriftſtellern zählen.

die Welt ergos, verbreitete sich nach und nach auch über andere Felder des menschlichen Wissens, die mit den Glaubenslehren in keiner engen Verbindung standen, und verscheuchte so viele Vorurtheile, die Jahrhunderte hindurch die Schande und die Qual des menschlichen Geschlechts gewesen waren. Aber war es wohl zu hoffen, daß alle die zahllose verjährte Vorurtheile, die Zufall und Absicht in die menschliche Seele gepflanzt, Eigennuz, Bequemlichkeit, Unwissenheit, bevestigt, genährt und erhalten hatte, Vorurtheile, die das Gebiet der Wissenschaften so sehr verfinsterten, auf einmal vor den ersten milden Stralen der aufsteigenden Morgenröthe verschwinden würden? War es nach dem Gange des menschlichen Geistes zu hoffen, daß selbst Männer, die mit der ganzen Macht der Wahrheit ausgerüstet, den Aberglauben glücklich bekämpfen, alle seine Zweige auf einmal ausrotten, ihm nicht noch hier und da auf ihre Meinungen unbemerkt Einflus lassen würden? Wen, der nur einigermasen aus Geschichte und Erfahrung mit der Macht eingewurzelter, in der Kindheit eingesogener Vorurtheile bekannt ist, kann es daher noch befremden, daß selbst Luther e)-die meisten Krankheiten dem Teufel zuschrieb, den er f) öfters in Gestalt eines Mönchs mit Vogelklauen an den Händen gesehen haben wollte, daß selbst der aufgeklärte Melanchthon g) noch an Gespenster glaubte, und wem wird es unter solchen Umständen und bei solchen Beispielen auffallen, daß das ganze sechzehende Jahrhundert hindurch Astrologie mit allen ihren traurigen und

e) Luthers sämtliche Schriften. Halle. 1743. 4. Th. XXII. S. 1171.

f) Wyer de praestigiis daemonum. B. I. K. 17. S. 93.

g) Declamation. B. IV. S. 646.

und lächerlichen Auswüchsen [h]), Kabbalistik [i]), Chiromantie [k]) und Nekromantie [l]), allgemein geschäzt und systematisch getriebene Wissenschaften waren, daß die leztere [m]) sogar auf der spanischen hohen Schule zu Salamanka einen eigenen Lehrer hatte? Daß Glauben an Wunder [n]), Zauberei [o]), Besessene [p]) und

h) K. Sprengel pragmatische Geschichte der Arzneykunde. Halle. 8. B. III. 1794. S. 294-308.

i) Ebend. a. e. a. O. 252-271.

k) H. Cardanus de rerum varietat. B. XV. K. 79. S. 287.

l) Richardus Argentinus de praestigiis et incantationibus Daemonum et Necromanticorum. Basil. 1568. 8.

m) H. Cardanus de subtilitatibus. B. XIX. S. 660.

n) Dahin rechne ich z. B. die Kraft, durch Berührung Kröpfe zu heilen, über welche sich noch in diesem Jahrhunderte, und noch zu Ende desselbigen französische (z. B. Laurent de mirabili strumas sanandi vi solis Galliae regibus concessa. Paris. 1609. 8.) und englische (z. B. Tooker Charisma s. donum sanitatis s. explicatio quaestionis in dono sanandi strumas concesso regibus Angliae. Lond. 1599. 4.) Schriftsteller stritten, ob sie dem Könige des einen oder des andern Volks zukomme (Montuus dialex. medic. Lugd. 1533. 4. B. I. S. 115.); dahin die Geschichte des goldenen Zahns bei einem schlesischen Knaben, wie z. B. Ingolstetter (de aureo dente pueri responsio ad iudicium Rulandi, qua demonstratur, neque dentem neque eius generationem naturalem esse. Lipsi. 1596. 8.); dahin andere, die der seeländische Arzt Levinus Lemnius de occultis naturae miraculis. Antwerp. 1561. 8. Buch. II. K. 2. 7. 22. 40. B. III. K. 10. B. IV. K. 19.) und Chrph. Stymmel kurzer Unterricht von Wunderwerken. Frkf. an der Oder 1567. 8. erzählt.

o) H. Cardanus de rerum varietatibus. B. XV. K. 80. und 93.

p) J. Lange epistol. medicin. B. I. K. 38. S. 185. F. Plater prax. medic. B. I. col. 86. 89.

und Hexen [r]) so tiefe Wurzeln geschlagen hatte, von der Kirche befohlen [s]), von ihren Lehrern [t]) gepredigt, von den Gerichtshofen mit unnatürlicher Grausamkeit darnach verfahren [u]), von Mönchen und Laien, Gelehrten und Ungelehrten diesen ganzen Zeitraum hindurch vest gehalten wurde, daß J. Wyer [x]) mit der ganzen Kraft der Wahrheit, der Gerechtigkeit und der Menschenliebe, womit er für die unglücklichen Märtyrer dieses schimpflichen Irrglaubens kämpfte, nur wenig Eindruck machte, vielmehr von Geistlichen [y]) und Welt-

r) Wilh. Ad. Scribonius de sagarum natura et potestate ut et examine per aquas. Helmstad. 1584. 4. Thom. Erastus disput. de lamiis s. strigibus. Basil. 1572. 4. Ambr. Paré Oeuvres. Buch. XXV. K. 25. S. 670.

s) schon 1484 hatte Innocenz VIII. eine Bulle gegen die Teufeleien ausgehen lassen, und Maximilian I. bestätigt. S. Hauber Biblioth. magic. St. I. S. 1.

t) selbst der sonst aufgeklärte Matthesius Sarepta. Leipz. 1618. 4. Pred. II. S. 66. Pred. X. S. 502. 516. Pred. XII. S. 631. 660. 661. ob er gleich die vorgebliche Verwandlung in Gold Pred. III. S. 156. 157. für Tand und Betrug hält.

u) so wurden z. B. nur im Churfürstenthum Trier innerhalb weniger Jahre 6500 Menschen, die wegen Zauberei angeklagt waren (Dav. Meder's Hexenpredigten, von der Hexen schrecklichem Abfall, Laster und Uebelthaten. 1603. 4. Pred. III.), anderwärts auch mehrere Hexen hingerichtet. N. Remigius Daemononolatriae Libri tres, ex iudiciis capitalibus nongintorum plus minus hominum, qui sortilegii crimen intra annos XV in Lotharingia capite luerunt. Lugd. 1596. 4. Crespetus de odio Satanae. L. I. Disc. 15.

x) de praestigiis daemonum et incantationibus, et veneficiis. Basil. 4. B. I-VI. 1568. De lamiis liber. Basil. 1577. 4.

y) M. A. Delrio disquisitiones magicae. Mogunt. 1600. 8.

Weltlichen, Rechtsgelehrten [z]) und Aerzten [a]) im ganzen rohen und absprechenden Ton seines Zeitalters zur Ruhe verwiesen wurde.

Bei dieser herrschenden Stimmung der Gemüther, in dieser Lage der Wissenschaften trat Philippus, Aureolus, Theophrastus, Paracelsus, Bombast von Hohenheim, ein Mann von auserordentlichen Naturgaben, aber auch ein Schwärmer der ersten Gröse auf; ein Mann, der fremd in allen Grundwissenschaften [b]), wie sie jeder Gelehrter, wenn er seiner Wissenschaft Ehre machen, wie sie vornemlich der Arzt [c]) und Naturforscher [d]), wie sie vollends der Neu-

z) Malleus maleficarum in tres divisus partes, in quibus concurrentia ad maleficia, maleficiorum effectus et modus procedendi et puniendi maleficos continentur. Norimb. 1496. 4. J. Bodin de magorum daemonomania Libri IV. nunc primum e Gallico in Latinum translati, per Lot. Philoponum. Basil. 1581. 4.

a) H. Cardanus, W. A. Scribonius, Th. Erastus a. d. a. O.

b) Thom. Erastus, sein Zeitgenosse, nennt ihn disputation. de nova *Philippi Paracelsi* medicina. Basil. Th. III. 1572. 4. S. 5. "linguarum atque bonarum artium omnium imperitissimum" und S. 213. erzählt Mark. Rechblau die Geschichte eines Kranken, zu welchem er gerufen wurde, und beklagt sich unter andern auch deswegen über Paracelsus "Verbum ex eo latinum extorquere nullum potui." S. auch Th. I. S. 4. Selbst Theod. Zwinger, der ihm sonst mehr Gerechtigkeit widerfahren läst, sagt Theatr. vit. human. Vol. XI. B. 4. 2583. "Vir ingenio magnus, et *si literae accessissent*, in suo genere maximus."

c) so wuste er z. B. nichts von Zergliederungskunde. Haller Bibliothec. med. pract. II. S. 2.

d) nach Th. Erastus a. a. O. Th. I. 1572. S. 2. war er omnis philosophiae rudis.

Neuerer in Natur- und Arzneiwissenschaft inne haben muste, und nur nach der Gunst des grosen Haufens ringend [e]), dessen Schwächen er nuzte, allen Schulen Hohn sprach [f]), die Schriften Avicenna's und Galen's

e) das verräth sein ganzer Lebenswandel, das drükt schon Winter von Andernach de veteri et nova medicina tum cognoscenda tum facienda. Basil. 1571 fol. Band. II. Dial. 2. S. 30. "Maluit vulgo potius quam probis viris inservire," sehr richtig aus: das sagt er de tinctura physicorum. S. 329. selbst, "wenn Theoric, welche gehet aus dem liecht der Natur, und kan von derselbigen bestendigkeyt wegen nimmer verkert werden, Wird in dem Jare LVIII. anfangen zu grünen, und die Practik, so darauff folget, wird sich mit ungleublichen zeychen und wunderthaten beweisen, das auch die Handwerksleut werden verstehen sampt dem gemeynen Pöffel, wie Theophrasti kunst bestehe, gegen der Sophisten südlerey, welche mit Bäpstischen und Kayserlichen freyheyten von jhrer untüchtigkeyt wegen, will bekräfftigt und beschützt seyn."

f) dis mag ungefähr folgende Stelle aus seiner Werke Theil I. S. 11. die zugleich als Beispiel seiner Schreibart dienen kann, zeigen. "Wie ich aber die viere für mich nehme, also müsset ihrs auch nehmen und müsset Mir nach, ich nicht euch nach, Jhr Mir nach, Mir nach Avicenna, Galene, Rhazis, Montagnana, Mesue &c. Mir nach und nit ich euch nach, Jhr von Paris, ihr von Mompelier, ihr von Schwaben, ihr von Meissen, ihr von Cöln, ihr von Wien, und was an der Thonaw und Rheinstrom liegt, ihr Jnsulen im Meere, du Italia, du Dalmatia, du Sarmatia, du Athenis, du Griech, du Arabs, du Jsraelita; Mir nach, und ich nicht euch nach, ewrer wird keiner im hindersten Winckel bleiben, an den nicht die Hunde seichen werden, ich wirdt Monarcha, und mein wird die Monarchey seyn, und ich führe die Monarchey und gürte euch ewere Länden. Wie gefällt euch Cacophrastus! diesen Dreck mußt ihr essen. Wie wird es euch Cornuten anstehen, so ewer Cacophrastus ein Fürst der Monarchey seyn wird? und ihr Calefactores werdend Schlotfeger: wie dünckt euch, so secta Theophrasti triumphiren wird?"

len's, der Orakel seiner Zeitgenossen, vor seinen Zuhörern öffentlich verbrannte [g]), und auf den Trümmern ihrer Altäre ein Gebäude errichtete, das, so morsch auch seine Säulen, so wenig zusammenhängend seine Theile, so vernunftwidrig ein groser Theil seiner Lehren war, so grosen Widerspruch er schon bei seiner Aufführung fand, sich doch das ganze Jahrhundert hindurch erhalten und mit einigen Abänderungen bei einem Theil von Aerzten und Scheidekünstlern bis auf unsere Zeiten erhalten hat.

Paracelsus (unter diesem einfachen Namen ist er ausgezeichnet und bekannt genug) war 149- [h]) zu Einsiedel in der Schweiz [i]) aus einem edlen Stamme [k]) ge-

g) was er von diesen Männern hielt, legt das Urtheil, welches er Fragm. med. S. 144. und paragran. Vorred. S. 203. von ihnen fällt, deutlich genug an den Tag. "Hoc sit vobis dictum, stultissimus pilus occipitii mei plus scit. quam vos et omnes vestri scriptores: et calceorum meorum annuli sunt doctiores, quam vester Galenus et Avicenna: et barba mea plus experta est, quam omnes vestrae Academiae: quin et horam ipsam sentiam, quando sues vos in luto trahent."

h) Einige lassen ihn, jedoch ohne hinlängliche Beweise, schon 1443 auf die Welt kommen. Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. &c. S. 157. S. übrigens Melch. Adam Vitae Germanorum medicorum, qui seculo superiori et quod excurrit, claruerunt. Heidelberg. 8. 1620. S. 28. 30.

i) wo sich (Testamentum Paracelsi. 1574. 8. und grosse Wundarzney. B. II. Tr. 3. S. 101.) seine Familie auch noch lange nachher aufhielt, und seine Schwester die Aufsicht über das Krankenhaus der dortigen Abtei hatte.

k) auch Schenck gedenkt (Observat. B. I. S. 15.) eines Bombasts v. Hohenheim, und der nachmalige Grosmeister des Johanniter Ordens, Georgt Bombast von Hohenheim, war von dem gleichen Geschlechte.

gebohren: Sein Vater, Wilhelm Bombast von Hohenheim, der sich nachher zu Villach in Kärnthen [l]) als Arzt niederlies, gab ihm schon in der Heilkunde, in der Sterndeuterei, und in der Alchemie einigen Unterricht; er genos ihn zugleich von dem Abt Tritheim von Sponheim, den Bischöffen Scheyt von Stettgach, Erlach von Laventall und dessen Vorfahren, Nikolaus von Hippon, und Matthäus Schacht, Suffragan von Freysingen [m]), zog übrigens, wie es damals die Sitte bei den sogenannten fahrenden Schülern (Scholasticis vagantibus) war, im Lande umher [n]), stellte den Leuten aus den Sternen u. aus den Linien der Hand die Nativität, citirte die Geister der Verstorbenen, und nahm allerlei chemische Arbeiten vor, die er auf Hütten und bei Goldmachern gesehen hatte; er besuchte [o]) teutsche, französische und italiänische hohe Schulen, und versichert sogar [p]), den Doctors-Eid geschworen zu haben; er durchreiste, wie er selbst bezeugt [q]), um Einsicht in die Hüttenarbeiten zu bekommen, das Erzge-

l) Testamentum Paracelsi &c. Chronica des Landes Kärnthen. S. 248.

m) grosse Wundarzney a. e. a. O.

n) Konr. Gesner epistol. medicin. B. I. Bl. 1. b.

o) Grosse Wundarzney Vorrede, und Spittalbuch Vorrede, am leztern Orte sagt der bescheidene Mann "Ich bin in den Gärten gezogen, da man die Bäume verstümmelt, und war der hohen Schule nicht eine kleine Zierde."

p) ohne übrigens zu sagen, wo. Sechste Defension. S. 262. so daß wirklich viele (s. z. B. Smet Miscellan. medic. B. XII. S. 684.) vermuthet haben, er habe sich den Doctorstitel blos angemast.

q) Vierte Defension. S. 257. Grosse Wundarzney. B. I. S. 22. Spittalbuch. Vorr. S. 310.

gebirg, Tirol [r]) und Schweden, um sich in den Geheimnissen der morgenländischen Weisen einweihen zu lassen, die Morgenländer, auch die Tatarei und Egypten, und um durch Unterricht und Umgang mit Aerzten und Afterärzten aus allen Ständen und Völkern zu lernen, Kroatien, Ungarn, Siebenbürgen, Pohlen, Preussen, Belgien, Spanien und Portugall, kam, ohne in zehen Jahren ein Buch angesehen zu haben [s]), mit dem Ruhm ausserordentlicher Weisheit nach Teutschland zurück, erregte durch die Menge glücklicher Heilungen selbst für unheilbar gehaltener Krankheiten z. B. des Aussazes, der Wassersucht, des Podagra [t]), die er an Hohen [u]) und Niedern verrichtet hatte, zwar den Neid der schulgerechten Aerzte, aber auch die Bewunderung des Laien, und selbst so sehr die Aufmerksamkeit des aufgeklärtern Theils, daß ihm der Rath zu Basel im Jahr 1526 die Stelle als Lehrer der Naturkunde und Wundarzneikunst auf der dortigen hohen Schule auftrug [x]), die er auch annahm; hier lehrte er die ihm anvertraute Wissenschaften ganz gegen die Gewohnheit seines Zeitalters in teutscher Sprache [y]) einige Jahre lang,

r) wo sich damals Sigm. Fugger zu Schwaz aufhielt. J. B. von Helmont Oper. B. I. S. 143. S. auch Paracelsus selbst Chirurg. magna. B. I. Vorred.

s) Fragm. medic. S. 131.

t) M. Adam a. a. O. S. 29.

u) achtzehen Fürsten die durch die Heilart galenischer Aerzte verdorben waren, versichert er (Spitalbuch. Vorr. S. 310.) geheilt zu haben. Aussaz, Wassersucht, Gelbsucht, Lustseuche, Podagra, Krebs, Fisteln u. d. bei Manget a. a. O. II. S. 442.

x) de la Ramée orat. de Basilea. S. 170.

y) so daß man ihn als den ersten teutschen Lehrer auf einer teutschen hohen Schule ansehen kann. Wursteysen

lang, erlaubte sich die ungezogenste Ausfälle auf andere vor ihm und mit ihm lebende Aerzte [z]), und die unverschämtesten Lobreden auf sich selbst [a]), erklärte die Hülfswissenschaften, die man zur gründlichern Erlernung der Arzneikunst für unentbehrlich hält, für unnüz, erleichterte dadurch selbst den rohesten Menschen den Zugang zu diesem Heiligthum, lockte den grosen Haufen durch die Hofnung, ein Elixir zu erlangen [b]), womit sich das Leben nach Willkühr verlängern lasse, gewann sein Zutrauen noch mehr durch eine rohe pöbelhafte Sprache [c]), und durch die Einmischung der Kabbala, der er zugleich eine gefälligere sich in alle Falten des Volksaberglaubens schmiegende Gestalt zu geben wuste, und erwarb sich durch diese und ähnliche Kunstgriffe, selbst durch die Neuheit vieler seiner Behauptungen, seinen Beifall, den er gewis noch länger erhalten hätte,

(Urstisius) Baseler Historie. Buch. VII. K. XXIX. S. 1527.

z) s. Anm. f.

a) z. B. jedes Land bringe einen vorzüglichen Arzt hervor — der Archäus oder der Genius Griechenlands habe den Hippokrates, der Archäus oder Genius Arabiens den Rasier, der Archäus Italiens den Ficinus, und der Archäus Deutschlands ihn hervorgebracht. Paracelsus de gradibus et compositionibus recept. et natural. S. 951. Philosophiae magnae Collectanea per G. Dorn. Basil. 1580. S. 6. 7. S. auch de tinctura physicorum app. ad archidoxa. Strasb. 1574. 8. S. 329. 333. 341. wo er sich selbst Monarch nennt. thesaurus thesaurorum. ebendas. S. 363.

b) Archidoxor. B. IV. S. 796. Smet a. a. O. Buch. XIII. S. 685.

c) so sagte er z. B. will Gott nicht helffen, so helffe der Teuffel. S. Th. Zwinger a. a. O. B. XVII. B. 6. S. 3176.

hätte, wenn ihn nicht unmäßige Liebe zum Trunk [d]), übertriebener Stolz und Schmähsucht, und unzeitiger Eigennuz sowohl um diesen gebracht, als überhaupt aus Basel verscheucht hätten [e]); von dieser Zeit an führte er unaufhörlich ein unstetes Leben, hielt sich an Schwarzkünstler, Zigeuner, Scharfrichter [f]), brachte ganze Nächte mit den Bauren in der Schenke zu [g]), lebte

d) diese soll nach Oporin's, seines Lehrlings und Gefährten, Nachricht so gros gewesen sein, daß er nie anders als halb betrunken den Lehrstul betrat, wenn er zu Kranken gerufen wurde, sie nicht eher besuchte, als wenn er sich mit Wein übersättigt hatte, und selbst seine Schriften von seinen Schreibern gewöhnlich erst, wenn er betrunken nach Hause kam, niederschreiben lies. S. dessen Brief bei Sennert tract. de consensu ac dissensu chymicorum c. Galen. et Aristotel. K. 4. S. 188. in dessen Oper. Lugd. 1666. fol. B. I.

e) Ein Canonicus Kornel von Lichtenfels daselbst hatte ihm nemlich 200 Floren versprochen, wenn er ihn, der schon in vieler Aerzte Händen gewesen war, vom Podagra befreien würde; er verspürte Erleichterung und Freiheit von Schmerzen auf drei Pillen Laudanum, die ihm Paracelsus verordnet hatte; dieser verlangte also seine ausbedungene Belohnung. Lichtenfels glaubte für so eine Kleinigkeit von drei Pillen nicht so viel schuldig zu sein, und nahm sein Wort zurück; darüber verklagte ihn Paracelsus bei der Obrigkeit; als aber diese das Urtheil fällte, Lichtenfels habe nicht mehr zu bezahlen, als in der Medicinaltaxe darüber bestimmt seie, so erlaubte er sich gegen diese Schmähreden; um deren Folgen zu entgehen, gaben ihm seine Freunde den Rath, den er auch befolgte, sich aus dem Staube zu machen (Wursteysen a. a. O.), nachdem schon zuvor (Arnold Kirchen- und Ketzer-Historie. Th. II. B. XVI. K. 22. S. 308.) sein Beifall sehr abgenommen hatte.

f) Vierte Defension. S. 257.

g) S. Oporin a. a. O.

lebte mit Fuhrleuten und der niedrigsten Hefe des Volks auf den vertraulichsten Fus [h]), irrte im Elsas [i]), in der Schweiz [k]), in Oberschwaben [l]), Baiern [m]), Oesterreich [n]), Mähren [o]), Kärnthen [p]), Mindelheim herum, bis ihn endlich im Jahre 1541 und im acht und vierzigsten seines Lebens der Tod zu Salzburg im Hospital zu S. Stephan überfiel [q]).

Es ist hier der Ort nicht, Paracelsus Verdienste und Verirrungen in andern Fächern des menschlichen Wissens darzustellen [r]); ich bleibe nach der Absicht dieses

h) Th. Erastus a. a. O. Th. II. S. 35.

i) hier schwärmte er einige Jahre herum. S. von Franzosen. B. I. S. 149.

k) 1531 war er zu S. Gallen Paramir. Buch III. S. 51. 1535 im Pfeffersbade. Vom Pfeffersbade. S. 1116.

l) 1536 war er zu Augsburg. S. grosse Wundarzney. Zueignung.

m) noch vor 1540 Rechklau bei Th. Erastus a. a. O. Th. III. S. 212.

n) ebenders. a. e. a. O. S. auch Consil. medic. S. 687.

o) Th. Erastus a. a. O. Th. IV. S. 175.

p) 1538. S. de natura rerum Zueignungsschr. und Chronica des Landes Kärnten. S. 249.

q) nach der ihm daselbst gesezten Grabschrift. S. Helmont a. a. O. I. S. 462. Reimmann histor. litter. B. VI. S. 562. M. Adam a. a. O. S. 30. 31. Ein Bild von sich findet sich in J. D. Gohl Actor. Medicor. Berolinens. Berol. 8. Dec. I. 1718-1722. n. VII.

r) S. davon (Corrodi) Kritische Geschichte des Chiliasmus. Frankf. und Leipz. 8. Th. III. B. I. 1783. S. 276-289. M. Adam a. a. O. S. 28-38. H. Conring de hermetica Aegyptiorum vetere et Paracelsicorum nova medicina. Helmst. 1648. 8. Ratich Brotoffer Theophrastus non Theophrastus, oder deutliche Entdeckung,

ses Werks bei demjenigen stehen, was er für die Chemie gethan hat: Aber auch bei diesem Geschäfte findet der unparteiische Geschichtschreiber der Schwürigkeiten viele; denn läugnen läst es sich nicht, der Grund mag nun darinn, daß ihn seine Schüler und Anhänger, welche seine meisten Schriften herausgaben, selbst nicht immer recht verstanden, vielleicht auch hier und da von dem Ihrigen untergeschoben haben [s]), oder in seiner unsteten und schwelgenden Lebensart [t]), oder in seiner übertriebenen Verachtung aller von andern dafür gehaltenen wissenschaftlichen Grundlagen [u]), oder in der Absicht, durch Dunkelheit sich das Ansehen von Tiefsinn, durch neue Namen, so wie durch neue Bedeutungen alter Namen, seiner Lehre den Anstrich von Neuheit, durch Unverständlichkeit der Geheimnissucht seines Zeitalters Spielraum zu geben [x]), oder überhaupt in seinem excen-

deckung, was von dem Theophrasto Paracelso zu halten sey, ob er seine hohe Weisheit und Kunst von Gott oder dem Teufel erhalten aus seinen eigenen Schriften erwiesen. Lüneburg. 1617. 8. J. C. Barchusen diss. de medicinae origine et progressu. Ultraj. 1723. 4. S. 364 ꝛc. K. Sprengel a. a. O. III. S. 335–395. D. Tiedemann a. a. O. B. V. Hauptst. XIV. S. 514 ꝛc.

s) denn bei weitem seine meisten Schriften sind erst nach seinem Tode von seinen Schülern herausgegeben worden.

t) S. Anmerk. f – p. Th. Erastus a. a. O. Th. II. S. 23.

u) Th. Erastus a. a. O II. S. 4. 11. S. auch Paracelsi Archidoxor. Straßburg 1574. 8. S. 5. "Darumb wir die vernunfft, die nit mit den mysterien gefundiert, sichtlich für nichts achten". Paragranum. Buch. IV. S. 227.

x) Paracelsi Archidoxa. S. 7. "Wir wollen — — allein mit uns den unsern reden, denselbigen verstendig genug geschrieben, und schreiben das nicht in die Commun

der

excentrischen Kopfe x) liegen, der Widersprüche y), der dunkeln zum Theil weder von ihm, noch von seinen frühern oder spätern Schülern erklärten Ausdrücke z), Redensarten a) und Stellen b), sind so viele, daß es wohl unmöglich bleiben dürfte, seine Behauptungen in einen Zusammenhang zu bringen, wie es eine systematische Darstellung seiner Lehren, selbst eine richtige Beurtheilung ihres Einflusses auf den Geist seines Zeitalters

der Völkern. Dann wir wollen unsern sinn und gedanken, hertz und gemüt, den Surden nicht zeigen noch geben, und beschliessen also mit einer guten vormauren und einem schlüssel."

x) Monstrum hominis nennt ihn H. Conring (de scriptor. XVI. post Christum natum seculorum &c. S. 159.); vielleicht etwas zu stark.

y) Th. Erastus a. a. O. II. S. 37. 245. Barchusen a. a. O. diss. XIX. §. V. VI. S. 368. 369. Reimmann a. a. O. B. VI. S. 572.

z) ich erwähne des rothen Löwen, des weißlechten Adlers, der Lyli der Alchimey (de tinct. physic. S. 336.) Alembroth, Aroph u. d. die wir jetzt so ziemlich errathen haben, nicht; aber was ist Ares, Iliadum (vom Element Wasser, in etlichen Tractat. welche Mich. Toxites zu Straßburg. 8. 1582. herausgegeben hat! S. 456. 466. was Trival Lini ebend. S. 457. 466. was Tschisma ebend. S. 467. was Azott? Pagogus, Pagoga, non Pagogum? und eine Menge anderer Ausdrücke? wie vielseitig der Sinn von Salz, Schwefel und Mercurius? von Electrum? von Astrum? von Tartarus? was Aquila extensa? was Stomachus Struthionis?

a) z. B. Archidoxor. B. V. S. 135. 136. "das alleyn ist Arcanum, das corporalisch ist und unntödtlich, eyns ewigen Lebens, über alle Natur zu verstehen, und unmenschlich zu erkennen."

b) z. B. ebend. S. 140. Am ersten von prima materia. "So mercke daß prima materia gepürt sein predestinirung darauff es predestiniret ist, gantz vom ersten ursprung, biß zum letsten."

ters und eine gerechte Schäzung seiner Verdienste zu erfordern scheint.

Dadurch schon, daß er (unter dem Namen der Alchimey) die Chemie für eine der vier Grundsäulen der Arzneikunde erklärte [c]), zeigte er, welchen grosen Werth sie in seinen Augen für den Arzt hatte, einen Werth, den die meisten Aerzte seiner Zeit verkannten, und der, wo nicht ihnen [d]), doch seinen übrigen Zeitgenossen [e]), unter ihnen auch Männern von anerkannten grosen Einsichten [f]), durch die auffallend schnelle und

c) die drei andern sind Philosophie, freilich in einer ganz andern Bedeutung, als das Wort von andern zu seiner und unserer Zeit genommen wird, Astronomie, Sterndeuterei mit innbegriffen, und die Tugend. Bücher. B. II. S. 10.

d) diesen Vorzug räumt ihm selbst H. Conring Introduct. in universam artem medicam singulasque eius partes. Helmstad. 1654. 4. K. 1. §. 13. S. 10 ꝛc. K. 3. §. 37. S. 111 ꝛc. der sonst seine Fehler streng beurtheilt, und noch mit mehrern Lobeserhebungen J. Winter von Andernach (de veteri et nova medicina tum cognoscenda tum facienda. l. duo. Basil. 1571. fol. B. II. Dial. 2.), der in seinen jüngern Jahren ein eifriger Anhänger Galen's war, selbst Krato von Kraftheim Epistol. l. III. S. 236 ꝛc. und Epist. *Julii Caesar. Scaligeri* exoteric. exercit. B. XV. Hanov. 8. 1620. praemissa. ein; auch Th. Erastus gesteht ihm a. a. O. III. S. 211. zu, daß er bösartige und schwer zu heilende Geschwüre glücklich geheilt habe.

e) de la Ramée und Wurstheysen a. d. a. O. M. Adam a. a. O. S. 32. Th. Erastus a. e. a. O. S. 1. auch in der Zueignungsschrift an den Herzog Ludwig von Würtemberg. Krato von Kraftheim Epist. ante Iul. C. Scaligeri exoteric. exercit.

f) z. B. Erasmus bei M. Adam a. a. O. S. 37.

und wenigstens oft glückliche g) Wirkungen seiner durch diese Kunst bereiteten Mittel anschaulich und bewährt wurde. Waren auch diese durch chemische Kunstgriffe vornemlich aus Mineralien bereitete Arzneien nicht alle h) von ihm selbst erfunden, war er auch nicht der erste, der Quecksilber gegen die Lustseuche gebrauchte, hatte er vielmehr manches von Basilius Valentin i), und aus seinen damals blos handschriftlichen Werken k), geborgt, so war er doch der erste, der öffentlich davon sprach, durch sein lautes Geschrei die Aufmerksamkeit der Aerzte und Nicht-Aerzte darauf leitete,

g) daß sie das nicht immer waren bezeugt Th. Erastus a. e. a. O. S. 211. "Vivunt hodie Basileae Viri doctrina et prudentia ornatissimi, qui nihil verentur affirmare, omnes intra anni spatium interiisse, quicunque medicamenta eius venenosa intra corpus sumsissent: Frobenium visus est principio curavisse, sicut alios quosdam, sed res post modum Erasmum aliosque docuit, quam periculoso curationis genere uti solitus fuerit." Einige mit Namen genannte Beispiele unglücklicher Versuche erzählt er a. a. O. IV. S. 175.

h) wie Krato von Kraftheim a. e. a. O. zeigt.

i) nach J. B. von Helmont (a. a. O. I. S. 249.) sollte er sogar seinen Unterricht genossen haben; was freilich höchst unwahrscheinlich wäre, wenn nach Lenglet du Fresnoy Basilius Valentin um das Jahr 1413 gelebt hätte.

k) daß er verschiedenes aus noch ungedruckten Büchern gelernt, gesteht er selbst s. Reimmann a. a. O. S. 557, und diese Schriften waren auch damals noch nicht öffentlich im Druck erschienen, so wenig als die Schriften der beiden Hollande, noch anderer damals (1576) 200 Jahre alter Handschriften, in welchen er die vorgebliche neue Entdeckungen vom Paracelsus deutlicher, als sie dieser auftischt, gefunden habe, gedenkt Krato von Kraftheim in seiner Epistol. vor J. C. Scaliger exercit. exoter. Hannov. 1620. 8.

te, nicht sowohl durch sein Schimpfen, als vielmehr durch die Entdeckung ihrer wahren Blösen, die blinde Anhänglichkeit der Schulen an Galen und Avicenna und ihre Vorschriften, und das ewige Nachbeten ihrer zum Theil ganz unerwiesenen Grundsäze [l]) nach und nach aufhob, zur eigenen Prüfung, Beobachtung und Erfahrung [m]) den Ton wieder angab, die glückliche Wirkung des Quekſilbers [n]) nicht blos in der Luſtſeuche [o]), ſondern auch in andern zum Theil für unheilbar gehaltenen Krankheiten, auch bei dem innerlichen Gebrauche [p]) auſer Zweifel ſezte, und mehrere kräftige Arzneien in Gang gebracht hat, für deren Kenntnis ihn noch die ſpäte Nachwelt ſegnen wird.

Wirklich lehrte Paracelſus kräftigere Arzneien bereiten, als ſeine Vorgänger und Zeitgenoſſen hatten; in

l) S. Paracelſus Bücher Th. II. S. 166. Paragran. III. S. 220. 223. Labyrinthus medicor. S. 272. de peſtilit. B. I. S. 341.

m) wie wenig man davon hielt, ſo bald ſie der alten Lehre widerſprachen, davon S. Paracelſ. Schriften. II. S. 166.

n) das Arabiſten z. B. Pet. von Abano (de venenis eorumque remediis S. 14.) eben ſowohl als Galeniſten nach ihrem Lehrer Galen (de ſimplicium medicamentorum facultatibus B. IX. S. 299 a.) als Gift verabſcheuten, und lieber ihre deſſelbigen bedürftige Kranken unter dem Gebrauch von Holztränken und anderen unzureichenden Arzneien dahin ſterben, als ſich zu deſſen Gebrauch bewegen lieſen.

o) Chirug. magn. Th. 2 et 3.

p) Auf Räucher- und Schmierkuren hielt er nichts; ſie ſeien ſehr gefährlich; er gab vielmehr (a. e. a. O. Th. 3.) gelben Präcipitat, deſſen Bereitung er lehrt, täglich zweimal zu fünf Granen; wo dieſer nichts helfe, leiſten auch Salben nichts. S. auch Th. Eraſtus a. a. O. IV. S. 301.

in seinen Quintis essentiis [a]) aus Kräutern und andern Gewächstheilen die Kraft vollkommener auszuziehen, und auf mancherlei Weise aus Gewürzen und andern wohlriechenden Dingen abgezogenen Geist bereiten [b]); er war es, dessen eindringender Empfelung wir den häufigern nüzlichen Gebrauch der Nieswurztinctur [c]), des Aloeelixirs oder Elixir proprietatis [d]), des gereinigten Weinsteingeistes [e]), der zusammengesezten Arten von Essig [f]), verschiedener Mittel [g]) aus dem Terpentin in äusern Krankheiten, insbesondere einer daraus mit Eidotter bereiteten Salbe [h]), die er auch in der von ihm sogenannten dritten Art der Pest einreiben lies [i]), und des nach seiner Vorschrift zum Theil damit bereiteten Johanniskrautöls [k]) zu verdanken haben.

Noch mehr aber gewann er, und mit ihm die Arzneikunde durch die Anwendung vieler Mittel aus Mineralien, welche seine Vorfahren nicht geachtet oder gar

a) Archidoxa. Mit allem Fleiß über alle andere Exemplar corrigiert, ergenzt, und mit newen annotationibus erklärt. Straßbnrg. 1574. 8. S. 37. 38.

b) A. e. a. O. B. IV. S. 125—128.

c) Etliche Tractat Philippi Theophrasti Paracelsi ꝛc. Jtzt wieder von neuem auß Theophrasti Handschrifft mit Fleiß übersehen und corrigirt. Straßburg. 1572. 8. Von natürlichen Dingen. K. II. S. 42 ꝛc.

d) Archidoxa. S. 254.

e) Etliche Tractat. Von natürlichen Dingen. K. VIII. S. 180.

f) Archidox. B. VII. S. 214. 215.

g) Etliche Tractat. Von natürlichen Dingen. K. I. S. 20. 21.

h) a. e. a. O. S. 21.

i) Von der Pest an die Stadt Sterzingen. Strasburg. 1576. 8.

k) Etliche Tract. von natürl. Dingen. K. V. S. 114-117.

gar verworfen hatten; er erwähnt den Gebrauch der Eisentincturen [l]), des Eisensafrans [m]), der Schwefelblumen, vornemlich in Verbindung mit Aloe, Myrrhe und Safran, insbesondere als ein Verwahrungsmittel in der Pest [n]), auch andere Arzneien aus dem Schwefel [o]); er gebrauchte den Vitriolgeist in Fiebern, Husten und Fallsucht [p]), in der leztern auch eine Art versüsten Vitriolgeistes, die er mit Weinsteingeiste, und Theriakgeist mit Kampfer versezte [q]); auch das sogenannte Vitriolöl rühmt er, wenn ihm gleich seine äzende Schärfe sehr wohl bekannt war, nicht nur äuserlich [r]) in allen langwührigen Arten von Hautkrankheit, im Wolf und Krebs, sondern sogar auch, doch mit Behutsamkeit und in einer guten Gesellschaft, innerlich, in Krankheiten des Magens, wenn es nicht Cholera ist, oder der Grund in einem Geschwüre liegt [s]).

Auch war er einer der ersten, der die grose Wahrheit, daß Gifte durch geschikte Anwendung und Zubereitung die kräftigste Heilmittel werden, eine Wahrheit, die zu seiner Zeit beinahe allgemein verkannt wurde, laut predigte [t]): So rühmt er nicht nur zum äuserlichen

l) Etliche Tractat. Beschreib. etlicher Kräuter. S. 296.

m) bei Smet miscellan. B. XII. S. 650.

n) a. e. a. O. K. VII. S. 147. S. auch vom Ursprung und Heilung der natürlichen Pestilenz.

o) bei Mauget a. a. O. B. II. S. 426.

p) Etl. Tract. von natürl. Dingen. K. VII. S. 148.

q) Ebend. K. VIII. S. 180 – 185.

r) Ebend. S. 190 – 193. S. auch Chirurg. magn. B. I.

s) Von natürlichen Dingen. K. VIII S. 187 – 189. doch warnt er vor seinem Gebrauch im Stein.

t) freilich in seiner eigenen pöbelhaften Sprache und in seine irrige Begriffe von der Wirkungsart der Arzneien

chen Gebrauche verschiedene aus Blei bereitete Arzneien [u]), und vornemlich in Hautkrankheiten Aezwasser [x]), son-

eingehüllt: So heist es im Manuale, das M. Toxites, der schon mehrmalen angeführten Ausgabe der Archidoxor. angehängt hat, S. 391. 392. "Welche die Galenische Doctores kramergifft geheissen, und anfechten wöllen, nit auß verstand, sondern auß hochmůt, und lautter narrheit. Ich gesteh es auch, daß in der präparation ein gifft sey, so wol und gröſſer als dein schlang Tyrus im Tyriac: Aber das es nach der präparation so wol gifft bleiben solt, als in der präparation, das ist unerwiesen, wiewol es etlichen Biffelsköpffen hoch genůg zů ergreiffen ist, wie die natur allweg sich selber zů verbessern inclieniert ist: Ich geschweige denn, daß sie durch gebürliche künsten nicht solte zůr perfection gebracht werden künden. Ich gestehe aber noch zum überfluß, das nit allein in der präparation, sondern post praeparationem ein gifft sey, und hefftiger als zůvor, doch der gestalt, das solch gifft allein dahin gericht sey, seines gleichen zu suchen, die fixen und sonsten unheilbaren morbos herfůr zu bringen, zusuchen und zu vertreiben, nit das es den morbum laß würcken, und schaden thun, sonder das es als ein feind der kranckheit, seines gleichen materiam an sich ziehe und solche radicaliter consumir, und außwasche, als eyn seyffen den unflat auß einem beflecken tuch mit welchem sie auch hinweg geht, und das tuch gereiniget, unverletzt, schön, uud sauber bleiben lasset. Darumb solches venenum, wie du es nennest, weit ein andere und bessere efficaciam hat, als dein wagensalb, damit du pflegest in der Frantzosenkur zu schmieren, erger, als eyn Schůster das Leder schmieret". S. auch von natürlichen Dingen. K. IX. S. 203.

u) bei Manget a. a. O. II. S. 426.

x) Archidox. B. VII. S. 227. 228. R. aq. fort. a cap. mortuo rectificat. ℥j. Mercur. sublim. ʒiß. Sal armon. ʒij. vermische diese Flüssigkeit mit gleich vieler (dem Gewicht nach), aqua mercuriali, und mische ʒij dieser Mischung (ignis gehennae) und ʒiß Cantharid. unter ein Pfund succ. flammulae.

sondern auch zum innerlichen Gebrauche, nach dem Vorgang von Basilius Valentin, allerlei Zubereitungen aus Spiesglanz [y]), und vornemlich [z]) den von ihm zuerst sehr uneigentlich sogenannten mercurius vitae [a]), den Kupfervitriol [b]), als ein treffliches Mittel, den Magen zu reinigen, ohne ihn, wie andere abführende Mittel thun, zu schwächen [c]), in Krankheiten des Magens [d]), Fallsucht und Würmern [e]), und selbst den Arsenik [f]), doch daß er, was dieses Mittel betrift, nur

y) bei Manget a. a. O. II. S. 426.

z) der Archidox. B. V. S. 160. "mit grossem wunder sein werck verbringt, macht abfallen die nägel an den fingern und zehen, treibt auß die wurtz des grawen haars, und sterckt die jugent, daß die corruption mit jhrer alten grawe keyn erzeygen mag haben, und nicht mag wider erfunden, noch ersehen werden, biß in das nachgehend alter".

a) S. Ebend. S. 161. "und ist der weg Mercurii vitae also: Recipe mercurium essensificatum; denselbigen separier von allen seinen überflüssigteyten, das ist, purum ab impuro, darnach sublimier ihn mit Antimonio, daß sie beyde auffsteygen, und eyns werden, darnach solviers auff den marmel, und coaguliers zů dem vierdten mal, so hast Mercurium vitae."

b) daß er wenigstens einen kupferreichen Vitriol versteht, ist daraus zu schliesen, daß er (von natürl. Dingen K. VIII. S. 161.) sagt. "Nun ist das auch ein prob, ein Vitriol, der dz eysen zu kupffer macht, je mehr, je schneller, je höher gradiert, je milter underm hammer, je besser in der Artzney und Alchimey."

c) a. e. a. O. S. 171. 172.

d) a. e. a. O. S. 170.

e) a. e. a. O. S. 172. 173. auch bei Manget a. a. O. II. S. 426. 459.

f) Von natürl. Dingen. K. IX. S. 203. "all sein tugendt so er hat, ist allein von dem, darumb, daß er ein gifft ist, und alle seine tugendt hat er von wegen der gifftigkeit.

nur bei dem äuserlichen Gebrauche [f]) stehen blieb, und darzu entweder die Auflösung in Weingeist oder gebranntem Wasser [g]), oder ihn mit Schmeer, Oel, Terpentin oder Honig zur Salbe gemacht [h]), oder nachdem er mit gleich vielem Salpeter geschmolzen (Arsenicum fixum), an der Luft zerflossen (Lipuor arsenici fixi), und mit Brandewein oder einem gebrannten Wasser vermischt war [i]), oder mit gebranntem Weinstein aufgelöst [k]) vorschlug. Auch lehrte er vollständiger und aus mehreren Gewächsstoffen, als seine Vorgänger, Oele und Aschensalze bereiten [l]): Er lehrte einen Bernsteinfirnis mit Terpentinöl [m]), aus gekochtem Terpentin mit Ziegelmeel ein wasserdichtes Pflaster [n]) verfertigen, den Wein durch Frostkälte seines Wassers berauben [o]) und

da-

Auß der ursach sollent jhr nun wissen, daß sein tugendt in der gestalt zuerkennen sind, das gifft ander gifft überwindt."

f) a. e. a. O. S. 204. "Inwendig ist er nit zu gebrauchen, in kein weg, alein außwendig."

g) a. e. a. O. S. 209.

h) a. e. a. O. S. 210.

i) a. e. a. O. S. 211. 212. wo er zugleich sagt: "So vil hab ich im Arsenico gefunden, so er fix ist, so verleurt er sein gifft, der artzneyschen tugend ohn schaden."

k) a. e. a. O. S. 212. "Auch so mag man wohl Tartarum calcinatum damit solviern in ein öl, so wirdts noch stercker, yedoch aber an ihm selbs ist es krefftig, allein zu dem äschariern ist es zuschwach, aber in der heylung der vorbemelten Chirurgischen Krankheyten ist es am treffenlichsten, und on alle sorg und schaden."

l) Fragment. medic.

m) von natürlichen Dingen. K. I. S. 23. 24.

n) a. e. a. O. S. 24.

o) Archidox. B. VII. S. 193. 194. "setz ihn im Winter, so es am meysten gefreurt an die kelte, und laß es daran stehen

dadurch verstärken, so sehr er sich auch überzeugt hatte, daß Wein, wenn er gefroren war, und wieder aufthaute, dadurch an Kraft verlor [p]); er lehrte Oel aus Kirschkernen [q]), und Goldcement [r]), Salzgeist [s]) und Scheidewasser auf mancherlei Weise [t]) bereiten, das letztere auch durch Fällen mit Silber reinigen [u]); er zeigt, wie Gold- und Eisenschmiede die Goldauflösung zum Vergolden anwenden können [x]).

Schon er fand den Unterschied des Alauns von Vitriol darinn, daß in jenen kein Metall, sondern Erde mit der Säure verknüpft ist [y]); ob er gleich die mancherley

stehen auff eyn Monat, das es alles in eynander gefreurt, so dringt die kelte den spiritum vini mit seiner substantz in das centrum des Weins, und scheidet sich also die substantz des Weins, und das flegma von eynander, dasselbige was da gefroren ist, thue hinweg, was aber nicht gefroren ist, das ist spiritus vini mit seiner substantz."

p) a. e. a. O. B. II. S. 42.

q) Archidox. B. VII. S. 200.

r) bei Manget a. a. O. II. S. 446.

s) Beschreib. etlicher Kreuter in etl. Tract. S. 322-325.

t) bei Manget a. a. O. III. S. 447.

u) Archidox. B. III. S. 70.

x) Von natürl. Dingen. K. IV. S. 90. 91.

y) tract. 2. de generibus Salium. K. VI. in etl. Tractat. S. 449. "darum, dieweil der Vitriol der Veneri dermassen verwandt ist, und ist doch ein saltz, so wirt er ein mineral, unnd nimb sein Corpus auß dem liquor der metallen, darumb flüssig und glentzig erscheint, in seltzamer form und gestalt, als von Marcasiten verstanden wird, der Alaun aber hangt nichts in den metallen an, Sonder ist frey ein Saltz, das allein in der feüri steht, unnd nimbt sein Corpus nach der vermischung der erden,

cherlei Arten des Vitriols nicht gehörig unterscheidet, und daher ihre Merkmale durch einander wirft [z]); schon er kannte den Arsenik in seinem ganz metallischen Zustande [a]), und die Mittel, ihm seine Flüchtigkeit zu nehmen [b]); er kannte weit bestimmter, als seine Vorgänger, den Zink [c]), wenn er ihm gleich noch Eigen-

aber der Vitriol nicht, sondern allein von der vermischung der metallischen Corporen."

z) S. bei Manget a. a. O. II. S. 459. 460. von natürl. Ding. K. VIII. S. 167. 168.

a) S. bei Manget a. a. O. S. 462. Von natürl. Dingen. K. IX. S. 208. "darzů sollen jhr auch wissen, daß der arsenicus von Künstlern in viel weg verendert wird und verkert, etwan in ein metallisch arth." S. 217. 218. "Als, nemmen arsenicum metallinum, der auff metallisch prepariert sey." Sollte sich dahin nicht auch folgende Stelle von den Mineralien der erste Tractat in etl. Tract. S. 426. beziehen? "Nun wirt wieder ein Metall aus den Koboleten, derselbig Metall leßt sich giessen, fleußt wie der Zink, hat ein besondere schwartze farb, über bley und eisen, gar mit keim glantz oder metallischer schein, leßt sich schlahen, hemmern, doch nicht so viel, daß er möchte zu etwas gebraucht werden," fänden sich sonst bei Paracelsus Spuren, daß er unsern Farbenkobolt gekannt hätte, so könnten diese Ausdrücke auf einen unreinen noch Arsenik haltenden Koboltkönig gedeutet werden.

b) S. bei Manget a. a. O. II. S. 433. Von natürl. Dingen. K. IX. S. 209-212.

c) S. bei Manget a. a. O. II. S. 462. Archidox. B. III. S. 76. Von den Mineralibus erster Tract. in etl. Tract. S. 425. 426. "Also ist noch ein metall, als der Zincken, derselbig ist unbekandt in der gemeine, und ist dermassen ein Metall, einer sonderlichen art, und eines andern Samens, doch aber vil metallen adulteriern in jhm, derselbig metal ist an jhm selbs flüssig, dann er wirdt von flüssigen dreyen ersten, aber kein malleabilitet hat er, son-

genschaften beimist, die wir bei genauerer Kenntnis an ihm vermissen, nnd seiner Vereinigung mit Kupfer nicht Meldung thut; die Wirkung des Salmiaks auf die Metalle, wenn er mit ihnen im Feuer aufgetrieben wird, war ihm sehr wohl bekannt [d]), so wie die starke auflösende Kraft des Königswassers auf dieselbige [e]); er gab die Mittel an, Kupfer mit Quekſilber anzuquiken [f]), und gedenkt schon der Eigenschaft des Schwefels

sondern allein ein feißtin, und seine farben underschiedlich von andern farben, also, daß er den andern Metallen, wie sie wachsen, gar nicht gleich ist, und ist ein solcher metal, daß ultima materia bey mir noch nicht bekandt ist; dann er ist gar nahet so seltzam in seiner proprietet, als argentum vivum, er nimpt kein Vermischung an, er gedult auch nit ander metall fabricationes. Sonder ist für sich selbs" und vom Element Wasser dritter Tract. K. IX. in etl. Tract. S. 465. "Wie nun also die Metallen geboren werden, und seind, also, daß der recht metallisch fluß, und geschmeidigkeit hingenommen ist, und getheylt in die siben metallen, wie obsteht, so bleibt ein Residentz da im Ares, als die feies der dreyen ersten, auß dem wachst der Zinck, welcher ein metall ist, und doch keins, Auch der Wißmat, und jhres gleichen, die da fliessen und etlichs theyls geschmeidig sein, und doch, wiewol sie etwas anhangen den metallen mit dem fluß, so seind sie doch nur Basthart der Metallen, das ist, etwas jhnen gleich, und doch nicht der Zinck, ist das mehrer theyl ein Basthart vom kupffer."

d) s. bei Manget a. a. O. II. S. 425.

e) Archidox. B. III. S. 70. 71.

f) bei Manget a. a. O. II. S. 460. und von natürlichen Dingen. K. VIII. S. 198.-199. freilich dachte er dabei an eine Verwandlung des Eisens in Kupfer, welches leztere er durch das erstere aus Vitriol gefällt, und so mit dem Quekſilber vereinigt hatte.

feldampfs, Gewächsfarben zu zerstören [g]); er kannte den Riechstoff der Gewächse [h]), und Stahl's Brennstoff sehr wohl; ganz nach dessen Begriffen fand er ihn sowohl im Schwefel als in den Metallen, und zur Wiederherstellung der leztern unentbehrlich [i]), fand ihn aber auch in andern verbrennlichen Körpern anderer Naturreiche [k]); schon ihm waren, seie es auch noch so unvoll-

kom-

g) Von natürl. Dingen. K. VII. S. 149. "der roh Sulphur hat ein arth an jhm, daß er rot ding weiß macht, durch sein rauch, als die roten Rosen ꝛc."

h) unter dem Namen primum ens s. z. B. Archidox. B. II. S. 46.

i) Archidox. B. II. S. 43. "denn primum ens sulphuris ist also stark, das sie alle prima entia metallorum tingiert in sein wesen, und nimmt jhnen jr operation, und reducierts wider in jhr erste materiam, unnd perficiert das nach jhm eyn newes perfects corpus." Von natürlichen Dingen. K. VII. S. 152. 153. "und seind inn der Alchimey etliche künst gefunden worden, durch welche die metallen auß jhren corporibus gebracht worden, Also, daß sie nimmer Metallen seind, Sonder ein materia die zerstört ist, und nimmer im alten wesen. Von denselbigen sollent ihr also wissen, daß ein jeglicher Metall auß dreyen stucken gemacht wird, dz ist, auß Saltz, Mercurio und Schweffel — — — Aber vom sulphur sollend jr das wissen, daß er sich auch scheidet von dem andern schweffel, also in der gestalt, was ich von Schwefel geschriben hab, dieselbigen tugend seind auch in diesen VII metallischen Schwefeln, umm so vil mehr, da die Metall ein besonder tugend und natur an jm hat, Jn dem, daß er zu einem Metall worden ist: von denselbigen Tugenden ist dem sulphur auch etwz eingeleibet."

k) von natürlichen Dingen. K. IV. S. 75. 76. "Hierauff verstanden nun weiter, daß auch der mensch also sich selbs müß füren, also, daß sein Sulphur sein nutrimentischen Sulphur haß — — dann was da brent, ist Sulphur. — Also hierauff volgt nun, daß der mensch sein narung müß nes

kommen, auser der gemeinen Luft andere der Luft ähnliche Flüssigkeiten bekannt [l]). Auch er hatte schon den Gedanken, die Luft bestehe aus Wasser und Feuer [m]), erklärte schon das Glühen der Funken, die der Feuerstein vom Stahle abreibt, aus dem in der Luft befindlichen Feuer [n]), und machte einen Unterschied zwischen sichtbarem und verborgenem Feuer [o]): So finden sich also schon in seinen Schriften, die von seinen unmittelbaren Nachfolgern ganz vernachläsigte Keime zweier fruchtbaren Systeme, welche erst lange nach seiner Zeit ihre

nemen, brinnende speiß essen, dem Sulphur zu seiner narung — — Nun wissend weiter, dz in aller welt brennende speiß ist, fleisch, fisch, brot ꝛc."

l) T. Bergman historiae chemiae med. aev. §. IV. in Opusc. physic. et chemic. cura E. B. G. *Hebenstreit.* Lipſ. 8. B. IV. 1787. S. 139.

m) S. bei Manget a. a. O. II. S. 425. "Verum ex quibus constat aër, non considerant. Annon ex igne et aqua? quid enim aliud est aër, quam aqua per ignem resoluta — — Generatur ergo tanquam a suis parentibus igne et aqua masculus aër." und Archidox. B. III. S. 64. "dann eyn wunderbarliche auffhebung ist im lufft, als wann auß dem wesentlichen Element Wasser, soll der lufft gescheiden werden, als dann geschicht durch das sieden, und so bald es seudt, so scheidet sich der lufft vom Wasser, und nimmt mit sich die leichtest substantz vom Wasser, unn so vil dz Wasser gemindert wird, also nach seiner proportion, unnd quantitet wird auch gemindert der lufft."

n) bei Manget a. a. O. II. S. 431. "Exemplo sit communis ignis et naturalis: hic nobis est invisibilis, quapropter in aëre in quo delitescit quaerendus et inveniendus, per concussionem lapidis ad chalybem, in quibus tamen potissimum non consistit, sed in aëre nec nisi ab objecto sicco tanquam fomite retinetur."

o) a. e. a. O.

ihre Ausbildung erhielten. Und wenn auch sein Ovum philosophicum, in dessen Gestalt er bei manchen seiner Arbeiten so viele Vortheile gefunden zu haben glaubte [p]) und sein Bad mit Eisenfeile [q]) wenige Nachfolger fand, wenn das Dampfbad, dessen er gedenkt [r]), und sein Athanor [s]) in unsern Tagen manchem entbehrlich zu sein, oder groser Verbesserungen zu bedürfen scheinen sollten, wenn manche Erfindungen besserer Werkzeuge, Gefässe und Oefen, manche Entdekungen wichtiger Wahrheiten, die man gemeiniglich auf seine Rechnung schreibt, eines frühern Ursprungs zu seyn scheinen, so hat er doch schon durch die allgemeinere Bekanntmachung derselbigen, so wie seiner eigenen, der Wissenschaft sehr genüzt, und von dieser Seite das harte Urtheil nicht verdient, das H. Conring [t]) über ihn gesprochen hat; schon er hat Spiegel und Brenngläser, um das Verhalten der Körper im Feuer zu ergründen, angewandt [u]).

Dieser unläugbaren Verdienste ungeachtet, läst sich inzwischen nicht läugnen, daß Paracelsus durch die Art, wie er die Chemie getrieben, durch die Grundsäze, die er darinnen aufgestellt, durch die Art der Anwendung, insbesondere auf andere Wissenschaften, unsäglichen Schaden gestiftet hat: Auch in der Chemie hielt

p) bei Manget a. a. O. II. S. 429.

q) ebendas. S. 426.

r) ebendas. a. e. a. O.

s) ebendas. S. 428.

t) de scriptorib. XVI. post Christum natum seculorum S. 159. "Monstrum hominis in perniciem omnis melioris doctrinae natum."

u) bei Manget a. a. O. II. S. 426.

hielt er Kabala x), Astronomie y), Magie z) unentbehrlich, und ihm dienten sie wenigstens, manchen Knoten zu zerhauen, die ein damit nicht angesteckter Chemiste seiner Zeit nie hätte lösen können, zum Theil nie zu lösen unternommen hätte; nur in dieser Verbindung läst es sich einigermasen gedenken, wie es ihm beigehen konnte, aus männlichem Samen durch seine Künste einen kleinen lebendigen Menschen auszubrüten a), nur so erklären, wie er die Alchymie (so nennt er nemlich die Chemie) für die Kunst halten konnte, die astra (d. h. die Grundkräfte) aus den Metallen zu ziehen

x) S. z. B. de tinctur. physicorum angehängt in Archidox. S. 336. "Wann du jetzt nicht verstehest, was der Cabalisten gewonheyt, unnd der alten astronomorum brauch ist, So bistu weder von Gott in die Spagyrei geboren noch von Natur zu Vulcani werck erkoren, oder mundts eröffnung inn die Alchimistisch kunst geschaffen worden."

y) a. e. a. O.

z) Von natürlichen Dingen. K. VII. S. 154. 155. "So nun das ist, so můß der Artzet auß der Magica geboren sein, und auß ihr verstohn und erkennen die heimlichkeit der natur, so befindt sich, und wirt offenbar, daß die natur so grosse krafft in jhr hat, daß auch auffsetzig leůth gesundt werden. Der aber nicht in der Magica geschickt ist, denselben halten für ein Sudler, unnd ein Sudler wirdt er sein lebenlang bleiben, biß in sein grůben. Es ist ein groffer grund, die artzney zu erfahren, und jr in jr hertz greiffen. Aber diese künst Cabalia unn magica seind bey jhnen alle unbekant. Sie sein doch sudler."

a) Oper. Argentor. 1605. fol. Th. II. de homunculis et monstris. was er in seiner Schrift von langen Leben. Archidox. B. X. S. 316. 317. 318. 320. von homunculis sagt, scheinen mehr Wachsbilder (S. 318. homunculus ex cera) gewesen zu sein, durch welche er die Operation eines ungünstigen Gestirns oder der Zauberei abzuleiten suchte. S. de occulta philosophia. ebend. S. 487. 488.

hen [b]); aber auch leicht begreifen, in welche Dunkelheiten er die Wissenschaften versenkte, die er durch seine muthvollen Angriffe der herrschenden Lehrarten und Darstellung ihrer Blösen aufzuklären, so viele Hofnung von sich gegeben hatte.

Ein anderer groser Nachtheil seiner Schriften und Lehren liegt in seinem übermäsigen Hange zur Alchemie, den er auch in seinen Schülern und Anhängern zu erregen, zu nähren und zu erhöhen suchte, und darinn nur zu glüklich war; zwar warnt er, wie das auch Andere seiner Art schon vor ihm gethan haben, in mehreren Stellen seiner Schriften nicht blos vor absichtlichem Betruge, sondern auch vor unwillkührlichen Täuschungen; erklärt sogar an einer Stelle [c]), daß diejenige, welche Gold und Silber durch die Chemie machen wollen, unrecht handeln, und leeres Stroh dreschen, daß dieses von Gott nicht zugelassen und blos menschliche Erdichtung seie, und bekennt an einer andern, daß er den wahren Stein der Weisen noch nicht zu Stande gebracht habe [d]), spricht aber nicht nur selbst von der Verwandlung der Metalle, und dem Stein der Weisen, als unzweifelhaften Dingen [e]), und von unermeslichen Schäzen, die er dadurch erlangt habe, u. den Nachkommen hin-

b) Fragment. medic. S. 148.

c) Philosoph. spag. B. I.

d) Archidox. B. V. S. 149. "Und wiewohl wir des lapidis Philosophorum keyn Anfänger seind, noch keyn Ender, noch keyn Grübler darinnen, das wir möchten denselbigen nachreden, wie wir darvon gehört, und gelesen haben, Darumb so wir im selbigen keyn warhafftig wissen nicht tragen, lassen wir ihn auß denselbigen Praeß."

e) de tinctura physicorum. S. 342. 348. 350. Manuale. S. 372. 382. 397. 398.

hinterlassen werde [f]), sondern unter seinen Schülern sind sogar einige, welche versichern, Zeugen von solchen Verwandlungen durch ihn geschehen gewesen zu sein [g]), für deren Wirklichkeit er unter andern auch die Fällung des Kupfers aus den Cementwassern zum Beweise anführt [h]): Doch versichert auch er, daß Quecksilber ohne Metalle nicht vest gemacht [i]), und [k]) selbst mit Hülfe von Metallen nicht immer in Silber verwandelt werden könne; sonst erklärte auch er Quecksilber, freilich nicht in der Bedeutung, die es im gemeinen Leben hat, für den ersten Stoff der Metalle [l]), und, so wie vor ihm, Basilius Valentin und die beiden Hollande, Quecksilber, Schwefel und Salz für die Urstoffe nicht blos aller Metalle, son-

f) de tinctura physicorum. S. 329. 330. "das ich aber von dir Sophist für eynen Landtstreicherischen Bettler gehalten wird, wir dir die Tonauw, und der Reyn wol antworten, auff mein stillschweigen, das auch Graven und Herren manchmal sampt den Reichstetten und eyner gemeynen Ritterschaft verdrossen hat. Dann meines schatz ligt noch zu Weyden in Fryaui ein kleinath im Hospital, das weder du Römischer Lew, noch Teutscher Carl mit allen eweren gewalt bezahlen möcht."

g) Franciscus bei Sennert de consensu et dissensu chymicorum cum Galen. K. 4. S. 191.

h) z. B. de tinct. physicor. K. VI. S. 349. 350. "dann die Bauren in Hungern, So sie ein Eisen sein Zeit in Zipser brunnen legen, so wirt es zů einem rost gefressen, welcher durch den Schmeltzofen gelassen, von stundan ist ein rein Kupffer, und nimmer zu Eysen wird reduciert."

i) bei Manget a. a. O. II. S. 432.

k) a. e. a. O. S. 433.

l) a. e. a. O. S. 462.

sondern aller Dinge [n]) und insbesondere des Menschen [o]), doch daß sie nach Verschiedenheit der Körper immer auch einigen Unterschied zeigen [p]); insbesondere fand er das Salz allenthalben [q]).

Noch

n) Von Mineralibus I. Tract. S. 373. 374. "Nun hab ich — — fürgehalten drey ding, nemlich, Sulphur, Sal und Mercurius ein anfang zůsein, aller deren dingen, so auß den 4 Můtern entspringen, das ist, auß den 4 elementen. Nun hie in ertzwerdung ist von nöten fürzulegen. Also daß eysen, stahel, bley, smaragd, saphir, kißling ꝛc. nichts anderst seind, dann Schwefel, Saltz und Mercurius, dann ein jedlich ding das da geborn wirdt von der natur, das ist zerbrechlich, und ist zů erkennen, durch die kunst, warauß die natur dasselbig gemacht hab, So gibt die Natur zu erkennen, daß im Ertz seind die drey ding, gleich als wol als im holtz, und in andern dingen, nemlich Feůr, Balsam, Mercurius, dann so jr zerbrechen durch die kunst den stahel, das gold, die Perlen, die Corallen, so finden jhr Schwcffel, Saltz, und Mercurium, und so bald jhr die durch die kunst habt, so ist nichts mehr da vom selbigen ártz — — — So wissen, daß drey ding seind, von den alle Mineralia werden, nemlich Sulphur, Sal, Mercurius. Und die drey ding seind das Corpus — — Also, daß jhr sollent wissen, die drey ding seind in ultima materia, und weder minder noch mehr von dem alle ártz werden."

o) Manuale. S. 382. "Solt aber zůvor melden, wie der mensch auß Sulphure, Mercurio, et Sale, gleich den metallen seinen ursprung neme."

p) Von den Mineralien I. Tract. S. 393–395. "Nun aber so vilerley frůcht, so vilerley seind auch der Sulphur, Sal, und so vil auch Mercurii. Ein ander Sulphur im Gold, ein ander im Sylber, ein and' im Eysen, ein ander im Bley, Zyn ꝛc. Also auch ein ander im Saphyr, ein ander im Smaragd, ein ander im Rubin, Chrisolit, Ametisten, Magneten ꝛc. Also auch ein ander in Steinen, Kiß, Salibus, Fontibus ꝛc. Und nit allein so vi-

lere

Noch mehr als durch die nachdrükliche und erneute Verkündigung solcher oft absichtlich unverständlich und verwirrt vorgetragener Säze und Lehren, die durch getäuschte Hofnungen schon so manchen an Bettelstab gebracht, und die Fortschritte der Wissenschaft so mächtig aufgehalten haben, hat Paracelsus durch seinen lapidem philosophorum [r]), seine arcana [s]), specifica [t]), ma-

lerley Sulphus, Sonder auch so vilerley ein ander Sal. — — dergleichen nun auch mit den Mercuriis — — und zu dem, daß sie sich noch mehr theylen, daß nicht allein einerley Gold, sonder vilerley Gold, als nicht allein eynerley Biren, äpffel, sondern vilerley, darumb so vilerley auch sulphura auri, salia auri, und also aller Metallen, und der gesteinen — — — Und also sollen jhr die drey Ersten verstohn, daß so viel species seind geschaffen, so viel jhr wachsen, und doch alle nicht mehr dann ein Sulphur, ein Sal, ein Mercurius — — —".

q) Beschreibung etl. Kreuter. K. XIV. S. 313. "Nit allein in thieren, sondern in allen gewächsen ist saltz, umn nichts ist, das nit gesaltzen sey von der natur, es sey von metallen, steinen, kreutern, holtzen, schwammem."

r) de archidox. B. III. S. 113. B. V. S. 149. insbesondere S. 140. 141. "Lapis philosophorum, der dann das ander Arcanum ist, hat sein würckung in einer andern gestalt und gegend, und das ist also, Gleich wie eyn Feüer, das da außbrennet die beschissen und vermacklet haut Salamander, und sie reyn unn sauber macht, als eyn newes geborns. Also der lapis Philosophorum den gantzen corpus reynigt, und saubert von allen seinem unflat mit gantzen newen und jungen kräfften, die er zu seiner Natur bringt."

s) die er gestissentlich von den folgenden unterscheidet. Archidox. B. V. S. 136. "Also in solcher gestalt von diesen arcanen zuverstehen ist, die gegen unsern corporn incorporalisch seind, und eyns weit übertreffenlichern wesens gegen unserm wesen, als weiß unn schwartz, hat macht uns zuverändern, zu mutiern, zu renoviern, zu re-

magisteria [u]), Tincturen [x]), Elixiere [y]) geschadet, auf welche

resturiern, gleich den Arcanen Dei nach ihrer judicirung."

t) nicht in der Bedeutung, welche das Wort heut zu Tage hat. S. Archidox. B. VII. S. 199. 200. "Also ist uns weiter de specificis zuschreiben in denen dann vil seltzamer grosser tugent seind, die da nicht auß der natur jhren ursprung nemmen, darumb das sie heyß oder kalt sind, sonder ausserhalb denen allen, ein Natur und eyn wesen haben — Solch specificum nimmt sein ursprung von dem eussern, als wann eyn Fewer in eyn holtz geworffen wird und brennt, Das dann nicht auß seiner Natur ist, Sond' eyn holtz sein — — darumb solche specifica von eygner Natur auß eygner componierung der Element und der prima materia wachsen und kommen."

u) Archidox. B. VI. S. 166. 167. "So ist das eyn magisterium, das da außgezogen wirdt von den dingen on scheidung und ohn Elementischer preparierung, durch zusätzen, in die solch materia gezogen, und behalten werden. Jr krafft und tugent so sie haben, kommt nicht auß der Natur angehender würckung, auch nit auß der specifica in solcher gestalt, Sond' durch die Vermischung, mit welcher eyn solche krafft außgezogen wird, als so ein Essig in ein Wein gossen wird, macht ja allen mit jm zů Essig, das ist das magisterium, das aber nicht, wann ein Honig in ein Wein gossen wird, macht den Wein nicht zu Honig."

x) de tinctura physicorum. K. VII. S. 352. "Also ist die tinctura physicorum eyn universal, welches als eyn unsitbar fewr verzehrt alle kranckheyten, wie sie immermehr mögen genennt werden.

y) de archidox. B. VIII. S. 240–242. "Also wöllen wir von dem ersten elixir schreiben, welches den leib in dem wesen behält, wie es jhn findet, und laßt jhn nicht faulen, laßt jhn auch nicht kranck werden, auch behält es jhn im spiritu vitae, das jhm keyn unfall zuschlecht. Und ist zu mercken, daß das elixir biß auff das ander, tritt oder mehr alter bringet und führet, und im brauchen

welche er [z]) und seine Schule sich gegen die Galenische Aerzte seines Zeitalters so viel zu gut that, ob er gleich dadurch der rohesten Empirie Thür und Thor öffnete: Zwar sagt er in seinen Werken hier und da, daß es keine Arznei für alle Krankheiten gebe [a]), daß vielmehr die Arzneien auf vielerlei Art wirken [b]), bei gewissen Leuten nicht anschlagen [c]), und der Arzt sich in ihrer Wahl nach der Natur der Krankheit richten müse [d]), deren

chen ein ander operation ist, dann in todten corporibus — — Custodit spiritum vitae in hac virtute qua corpus vel cadaver mortuum a putrefactione custodit."

z) Man lese z. B. seine Darstellung der Galenischen Aerzte. De pestilit. B. I. S. 341.

a) ebendas. B. II. S. 39. "Dann wiewol jhr vil seind, So ist doch keyne, die da allein in generali eynem jeglichen genugsam were zu heylen für alle tartaros unnd tartarische kranckheyten, die dann damit auch sollen außgetrieben werden."

b) de archidox. B. II. S. 36–39. z. B. "Am ersten so wir anzeygen die stuck simplicia und arcana, ist zuverstehen, denn etliche seind die da mit gewalt reynigen per renovationem und restaurationem."

c) a. e. a. O. K. X. S. 308. 309. "Es begibt sich auch vil, das die eygen Natur der Menschen also blöd ist, das sie nicht mag enthalten werden, auß ursachen, das von der geburt her in jhr keyn güte wurtzen ist, noch gründt. Als zuverstehen ist, wie ein schwamm auch kein fewer mag geben als eyn holtz."

d) a. e. a. O. S. 36. "Dann etliche seind, die da mit gewalt reynigen per renovationem und restaurationem, den lepram, und weiterhin keyn andere Kranckheyt, und seind doch vollkommen in der renovation und restauration, außgenommen in den distinctionibus der kranckheyten."

deren jede ihr eigenes Mittel habe [e]); auch läst sich nicht läugnen, daß wir seiner Betriebsamkeit und seinen chemischen Künsten [f]) manches kräftige schon in wenigen Tropfen [g]) oder Granen wirksame, und schnell [h]) wirksame, also in so fern den gelindern vorzuziehende Arzneimittel zu verdanken haben: Allein davon nichts zu sagen, daß schon vor seiner Zeit, und schon am Ende des fünfzehenden Jahrhunderts dergleichen chemische Arzneien, deren Bereitungsart geheim gehalten wurde, im Gange waren [i]), nicht zu erwähnen, daß er viele derselbigen, ohne sie zu nennen, von andern geborgt hatte, und daß sie sowohl nach anderer Aussage [k]), als

e) De archidox. B. IV. S. 104. "Darumb zubetrachten ist, dz eyner jeglichen kranckheyt sein rechter feind soll angebracht werden, so ist da ungleubliche hülff in der natur."

f) dis gesteht ihm selbst H. Conring (Introduct. K. I. §. 13. S. 10. ꝛc. K. III. §. 37. S. 111.) und Krato von Kraftheim in der oben erwähnten Vorrede. "Quaedam medicamenta ab illorum Deo Theophrasto recta atque utilia tradita, non diffiteor."

g) auch darauf that sich Paracelsus viel zu gut; de tinctur. physicor. K. VII. S. 353. sagt er: "sein dosis ist sehr kleyn, aber die würckung mächtig groß."

h) S. Archidox. B. I. S. 3. 4. "als durch quintam essentiam eyn Contractur geheylet wirdt in vier tagen, da er sonst lam bis in tod blib, und ein Wunden in vierzehen stunden geheylt, auff das end, so mit dem corpore in vierzehen tagen nit mag geendet werden."

i) z. B. die Arzneien des J. Magenbuch aus Blaubeuren, landgräflich hessischen Leibarztes zu Kassel, und noch früher diejenige eines augspurgischen Arztes Wolffg. Thanhauser. S. Herm Conring de hermetica medicina. Helmst. 1669. 4. B. II. K. 15. S. 420.

k) so sagen Krato von Kraftheim epistol. medicinal. B. I. S. 190. V. S. 303. daß sie sehr viele schädliche Dinge

als nach seinem eigenen Geständnisse [l]), was sich wohl bei ihrer heftigern Wirksamkeit, bei den eigenen Begriffen des Paracelsus in der Krankheitslehre und Heilkunde, und bei einem Leben, wie er es führte, leicht denken läst, oft einen unglüklichen Erfolg hatten, so hat er schon durch seine irrige Begriffe von der Wirkungsart der Arzneien [m]), durch die ungereimte Hofnungen, die

Dinge gehabt haben, und Monavius ebendas. B. V. S. 309. und Th. Erastus a. a. O. Th. III. S. 211. und IV. S. 175. 253. Leute, welche seine Arzneien eingenommen hätten, seien in Jahres Frist gestorben; der leztere sagte Th. III. S. 211. "Vivunt hodie Basilee viri doctrina et prudentia ornatissimi, qui nihil verentur affirmare, omnes intra anni spacium interiisse, quicunque medicamenta eius venenosa intra corpus sumpsissent. Frobenium visus est principio curavisse, sicut alios quosdam, sed res postmodum Erasmum aliosque docuit, quam periculoso curationis genere uti solitus fuerit."

l) wenigstens sagt er z. B. Archidox. B. IV. S. 108. von seiner quinta essentia melissae, sie mache die Zähne ausfallen, und die Nägel von den Händen, und B. V. S. 141. der mercurius vitae werfe die Nägel, die pilos, die Haut aus, freilich fügt er nachher hinzu, sie wachsen von neuem wieder, sollte er aber dieses wirklich immer beobachtet haben?

m) S. z. B. Archidox. B. II. S. 32. "Lepra convertiert sich in sanitatem, wie ein Kupfer das aurum purum wirdt, oder ein Eysen, das Kupffer wirdt ꝛc. dann renovatio und restauratio haben einen solchen verstand, daß sie verzehren das böß, wie eyn Fewer verzehrt den falsch von Silber und Gold, und laßt das lauter ligen. Also auch zuverstehn ist, das caducus in ein solchen weg genommen wirdt, und podagra. Dann da renoviert sich alles das, so im gantzen leib ist, blut und fleisch, und was das begreifft, wie eyn alkali reynigt den leprosum mercurium zů gutem Silber. Also reyniget auch renovatio unnd restauratio den leib in ein gut wesen, die so

die er sich und andern von der Wirksamkeit der durch seine Kunst bereiteten machte, durch die Behauptung, daß sie die Stelle aller Nahrungsmittel vertreten [n]), wenn sie anderst nicht angebohren seien [o]), Podagra, Chiragra, Gicht, Blattern, Raserei, Fallsucht, und andere sonst für unheilbar gehaltene Krankheiten unfehlbar heilen [p]), die Schwache stark [q]), die Unfruchtbare fruchtbar [r]), die Alte

wir jetzt gemeldet haben. Und ist also zuverstehen, das renovatio und restauratio alles das expelliert, das im leib ist superfluum, und incongruum der Natur, und mutiert alles das so die Natur nicht bedarff, und nichts soll zu dem guten, und mache alle ding, wie wir erzehlt haben, wider wachsen, und macht jung den gantzen Leib, auß der ursachen, das ihm nichts widerstehen mag, so doch in der Natur ist." S. auch S. 16. 30. 36. 95. 150. 163.

n) so erzählt er z. B. Archidox. B. I. S. 15. "Also auch mit der Artzney wir gesehen haben, das einer sich selbst enthalten hat auff vil Jar mit der quinta essentia auri, der er zu tags kaum ein halben scrupel einnam."

o) a. e. a. O. B. II. S. 31. "Es wer dann eyn Kranckheyt, die auß der gepurt ein ursprung nemme und hette, dieselbig wird nicht genommen."

p) a. e. a. O. B. II. S. 31. 37. 39. B. IV. S. 94. 113. B. V. S. 139. 150. 161. de tinct. physic. K. VII. S. 352.

q) so sagt er z. B. vom Mercurius vitae Archidox. B. V. S. 160. "er sterckt die jugent, daß die corruption mit jhrer alten grawe keyn erzeygen mag haben und nicht mag wider erfunden, noch ersehen werden, biß in dz nachgehend alter" und B X. vom langen Leben S. 309. "Und ist deßgleichen auch zuverstehen von den jungen Kindern, die also noch nicht geporn seind, und so dieselbigen in eyner solchen conservation geporn werden, das sie die gesündeste complexion gewinnen, die jhnen vast gesundtlich ist, wider all ander kranckheyt. Und ad conservationem longam."

r) a. e. a. O. B. II. S. 38. "Deßgleichen die Elixiria — machen

Alte jung s), die Betrübte froh t) machen, die Gesunde gesund erhalten u), ihre Kraft auf Kind und Kindeskinder ausdehnen x), die Ungemächlichkeiten des Alters

machen fruchtbar und geberhafft Mann und Frawen" und B. X. S. 309. "und deßgleichen zuverstehen ist vom foemineo sexu, das jhnen den weibern, dieweil und jnen das confortativ geben wird, jhr menstruum in dem andern alter nicht gepriſt, und jhr fructuositet, so sie von jhrer Natur ein geschicklichheyt darzů haben."

s) a. e. a. O. B. V. S. 156. 157. "er (Mercurius vitae) ernewert alle die glider, die in eynem alten verzehret seind, und in eynem jungen wohnen, bringet alle verlorne krafft wider, als in den alten Frawen widerumb das menstruum kommt, und blůest, als in den jungen, und den alten jhr Natur in massen wie in den jungen vollkommen ist. Nuh ist weiter zůverstehn von dem Arcano Mercurii vitae, das sein krafft also starck in der forma specifica ist, das sie das alte und das jung von eynander scheidet, und ernewert und mehrt das jung, dann da auß dem wird erfunden, das der jugent und der jungen krafft in den alten nicht gepriſt, Sondern gleich sowohl in den jungen ist, als in den alten." a. e. a. O. B. IV. S. 108. "etlich quintae essentiae macht einen hundert Jårigen Mann gleich eym zwantzig jårigen, mit Krafft und stercke." Selbst bei Kräutern und Vieh wirke er auf die gleiche Weise. a. e. a. O. B. V. S. 156. und B. X. S. 306.

t) a. e. a. O. B. V. S. 139. "Sie (die Arcanen) entledigen das traurig gemůt."

u) a. e. a. O. S. 139. "Sie (die Arcanen) auffenthalten den Leib in gesundheit — — preserviern vor allen ungesunden kranckheyten."

x) a. e. a. O. S. 150. 151. "Also in solchen kräfftigen arcanen ist zůverstehen, daß darnach die, die es gebrauchen, so von denen Kinder geboren werden, hernach in solcher gesundheit leben, dz in jhren Cörpern kein kranckheyt — mag erstehen — — dann ein solche außerwälte Artzney ihn so in ein gantz unzerbrechlichs leben fůrt

Alters aufheben [y]), und allen zu einem langen Leben verhelfen [z]), zu welchem auch Adam nur durch Hülfe solcher Mittel gelangt seie [a]), durch die Anpreisung mancher unnüzer und entbehrlicher [b]) zum Theil ganz kraftloser, oder doch mit den Vorzügen, die er ihnen anweist, lange nicht begabter Arzneien [c]) der Ehre der Schei-

und bringt, mag nicht möglich sein, das sie lassen denselbigen vermeyligt werden, noch auch das, so von jhr kommt, Sondern in eyner solchen Edlichkeyt lebt, und die proles hernach biß in das zehend Geschlecht — — dann seine tugend geht in geschlecht zů geschlecht."

y) a. e. a. O. B. V. S. 161. "Dasselbig (Arcanum tincturae) nemmt hin alles unbequemes alter."

z) a. e. a. O. B. V. S. 139. "Sie (die Arcanen) führen den Leib biß auff sein prädestinirten todt, der dann kein Ziel hat, dann durch abnemung der Consumption." B. X. S. 311. "Die simplicia geben uns zuverstehen, das sie wunderbarlicher krafft sein, und auff hundert und vierzig Jar im alter bringen, und etlich auff hundert und zwantzig, Etlich auff hundert, das wir gleich rechnen der tugent der Arcanen in conservatione zuverstehn."

a) a. e. a. O. B. VIII. S. 234. "dann Adam ist nicht so alt worden auß seiner eigenen Natur, oder eigenschafften, alleyn das er so ein gelerter Artzt ist gewesen, daß jm die stuck wissend seind gewesen, damit er sich ein solche Zeit auffenthalten hat."

b) wer wird nicht mit uns die mancherlei Mittel aus Gold, die auch er (s. bei Manget a. a. O. B. II. S. 426.), wer nicht das trinkbare Gold (S. z. B. Archidox. B. IV. S. 106.) und die meisten übrigen trinkbaren Metalle (S. ebend. B. VI. S. 176.) dahin zählen!

c) wer sollte dis Urtheil nicht von seinen aus Edelsteinen, Perlen, Korallen, Perlenmutter, Hasenherzen, Hasenknochen, Hirschherzknochen u. a. verfertigten Arzneien fällen? wer nicht von seinen Lobsprüchen auf Menschenkoth, von welchem es Archidoxor. B. V. S. 160. heist, "darumb Menschen dreck in grossen tugenten ist, dann da seind

Scheidekunst (denn alle diese Thorheiten giengen auf ihre Rechnung), und noch mehr der Heilkunde unwiderbringlichen Schaden gethan, und statt der galenischen Arzneien, die er, ob gleich manche kräftige und meist sicherere darunter waren, ohne Unterschied verwarf, die Apotheken mit andern überladen, die, mit gleichem Maase gemessen, eben so wenig Nachsicht verdienen.

Selbst in der Physiologie suchte er das, was er Alchemie nennt, geltend zu machen; ob es ihm besser, als seinen Nachfolgern geglückt ist, die noch mehrmalen, ohne gehörige Rücksicht auf andere in belebten Thieren wirksame Kräfte zu nehmen, alles was darinn vorgeht, auf Chemie zu beziehen, und ihren Meinungen anzupassen trachteten, mag das folgende lehren.

Jeder Theil des menschlichen Leibes habe seinen Schwefel, sein Salz, sein Queckſilber; roth seie der Schwefel in Fleische, im Blute, in den Eingeweiden, im Felle, im Schmeer, im Mark, in den Knochen; grün das Salz in der Galle, schwer das Queckſilber im Fleisch, leicht in den Lungen, mittelmäsig in den Knochen; mannigfaltig seie der Schweis, antimonialisch in den Leisten, arsenikalisch in den Gliedern, markastisch an den Ohren: Er dachte sich ein astralisches Salz, das nur von aller groben Sinnlichkeit aufs höchste geläuterten Sinnen bemerkbar, als den Grund der Consistenz und des Rückstandes nach dem Verbrennen der Körper, einen durch astralische Einflüsse belebten syderischen Schwefel, als den Grund des Wachsthums und Verbrennens der Körper, und ein syderisches Queckſilber als den Grund ihrer Flüssigkeit

seind vil Edler essentiae inn, die da von der Speiß und Tranck werden, darauß groß wunder züschreiben weren."

keit und ihres Verrauchens, und stellte sich vor, daß diese drei durch ihre Zusammenkunft den Körper ausmachen [d]); Ein Hauptgeschäft im thierischen Leibe, das Geschäft eines Chemisten, weist er einem Archeus an; dieser scheide im Magen, am vollkommensten im Magen des Schweins, das Gift vom Nahrungsstoffe in den Speisen [e]), und gebe ihnen die Tinctur, wodurch sie der Assimilation empfänglich werden; er verwandle Brod in Blut, und diene dem Arzte zum Vorbilde, der nicht sowohl die Säfte verändern, sondern die Wirkung der Arzneien auf den Magen und auf diesen Meister in demselbigen richten müse [f]); er nehme alle Veränderungen eigenmächtig vor, und heile oft die Krankheit allein, habe Kopf und Hände, und seie nichts anders, als der spiritus vitae, der astralische Leib des Menschen [g]); er wohne also nicht blos im eigentlichen Magen, sondern jedes Glied habe seinen eigenen Magen, wodurch es die Abscheidung bewirke [h]): Sehr richtig bemerkt er den Unterschied zwischen dem Harn, in welchem sich noch die Beschaffenheit der genossenen Speisen und Getränke zeigt, und demjenigen, worinn sie sich verloren hat [i]).

Auch in der Lehre von den Krankheiten, ihren Ursachen, Zeichen und Heilung nahm Paracelsus grose Neuerungen vor; ein groser Theil derselbigen bezieht sich

d) grosse Wundarzney. B. II. S. 181. Paramir. II. S. 26. 39.

e) Paramir. I. S. 11.

f) a. e. a. O. II. S. 36. IV. S. 77.

g) De viribus membrorum. B. II. S. 318.

h) De modo pharmacand. S. 771. 772.

i) er nennt jenen den äusern, diesen den innern. Vom Urtheil des Harns. S. 747.

sich freilich mehr auf seine astrologische und kabbalistische Grundsäze, die er allerdings nur zu gut mit den chemischen eng zu verwickeln wuste, als auf die chemische: So läst er die Gestirne Krankheiten erzeugen, in so weit sie die Luft verunreinigen, so daß einige sie sulphuriren, andere arseniciren, andere salzen, und noch andere merkuriren, läst die Realgarische entia astralia allein dem Geblüte, die mercurialia allein dem Haupte, die salia dem Gebein und Geäder schaden, Operment Geschwulste und Wassersuchten, und die bittern astra Fieber erregen [k]). Wenn der Archeus siech werde, entstehe localiter oder emunctorialiter Fäulnis; das lezte re, wenn Dinge zurückgehalten werden, welche durch Nase, Gedärme und Harnblase ausgeführt werden sollten; was durch die Schweislöcher davon gehe, seie resolvirter Mercurius, was durch die Nase, weisser Schwefel, was durch die Ohren, Arsenik, was durch die Augen, Schwefel in Wasser zerlassen, durch den Harn gehe resolvirtes Salz, durch den After gefällter Schwefel fort [l]).

Sehr wohl kannte er die Ursachen von Krankheiten, die in einer durch Ausdünstungen von mancherlei Art [m]), vornemlich durch flüchtige Metalltheilchen, verunreinigten Luft liegen [n]), insbesondere die nachtheilige Folgen von Arsenik- und Queckfilberdämpfen [o]); auch das saure Schwe-

k) Paramir. I. S. 8.

l) a. e. a. O. S. 11. 12.

m) wie sie z. B. in Hospitälern es oft ist, zu deren Reinigung er auch gute Vorschläge ertheilt. Spittalbuch. III. S. 320.

n) von den Bergkrankheiten. B. I. S. 645.

o) a. e. a. O. S. 648. und B. III. S. 665.

Schwefel- und Kochsalzgas [p]); aber die Beobachtungen, die er darüber bei Berg- und Hüttenwerken anstellte, führten ihn offenbar zu weit, wenn er in Salz, Schwefel und Queckſilber die Uranfänge aller Krankheiten gefunden zu haben [q]), aus dem Gerinnen des Queckſilbers, dem Abbrennen des Schwefels, dem Aufbrauſen der Salze, wo nicht alle, doch ſehr viele ihrer Zufälle erklären zu können glaubt, den Geſchwüren im Geſichte Realgar Lunae et Veneris, denen mitten in der Bruſt (die wie die zunächſt folgende leichter als die übrige zu heilen ſeien) Realgar Solis, denen an Bruſt und Schultern Realgar Jovis und Mercurii, denen im Rücken und Bauch Realgar Martis, und denen in den Füſen Realgar Saturni als Urſache anweist [r]), Salz und Queckſilber mehr auf die äuſern Theile, Schwefel mehr auf die innern Werkzeuge wirken [s]), den leztern die meiſten Fieber [t]), und ſelbſt, doch in Geſellſchaft des Saturns [u]), die Peſt, in welcher er übrigens das von den Kranken gelaſſene Blut rein und klar fand [x]), hervorbringen läſt, und den Umſtand, daß ſich das Peſtgift vorzüglich an drei Stellen des Leibes, unter den Achſeln, in den Weichen und hinter den Ohren äuſert, daraus erklärt, daß es dreierlei Schwefel, Spiesglanzſchwefel, Arſenikſchwefel und Markaſitſchwefel gebe [y]); wenn er vom vorſchlagenden Salze Durch-

p) a. e. a. O. II. S. 657.
q) Paramir. II. S. 26. 30.
r) Groſſe Wundarzney. II. S. 68. 89.
s) Von den drey erſten Eſſenzen. S. 324.
t) Fragment. medic. S. 134.
u) De peſte. B. I. K. 5. S. 365.
x) Unterricht vom Aderlaſſen. S. 712.
y) De peſte cum additionibus. S. 371.

Durchfälle, Wassersucht und andere Krankheiten, die man sonst der Erschlaffung zuschreibt [z]), zum Theil, vornemlich wenn es sich in Luftgestalt entbindet, selbst die Entstehung seines Tartarus [a]), ableitet, und durch übermäßiges Essen, wordurch die Theile geil werden, und zu viele Feuchtigkeit annehmen, sich von den andern Stoffen scheiden läst [b]); wenn er sich endlich vom Queckſilber einbildet, es werde auch im lebendigen Leibe durch die Hize aufgetrieben, distillirt, oder gefällt, erregе im erstern Falle Schwermuth, Lähmungen [c]), auch wohl einen schnellen Tod, im zweiten Wahnsinn, im dritten Gicht [d]).

Das meiste Aufsehen unter seinen chemischen Lehren, welche er der Pathologie aufdrang, machte seine Meinung vom Tartarus, wenn gleich, wie Hr. Pr. Sprengel [e]), sehr richtig bemerkt, den wahren und vernünftigen Theil derselbigen schon Galen und seine Schule unter dem Namen der schwarzen Galle kannten, und spätere Aerzte mit dem Namen infarctus bezeichneten; aus diesem Tartarus, den er, weil er wie hölliſches Feuer brennt, und sehr schwere Zufälle erregt, mit diesem Namen bezeichnet hat, leitet er alle die Krankheiten, welche von Verdickung der Säfte, von Steifigkeit der vesten Theile, oder von Ansammlung erdichten Stoffs kommen, leitet er namentlich die meisten Krankheiten der Leber [f]), Gicht und die sogenannte

z) Von den drey ersten Essenzen. S. 324.
a) Fragment. medic. S. 134.
b) Paramic. II. S. 45.
c) Fragment. medic. S. 134.
d) Paramic. II. S. 44. 45.
e) a. a. O. III. S. 380.
f) Von tartarischen Krankheiten. S. 299.

nannte Steine, die man fast in allen Theilen des Leibes gefunden hat, ab; er erzeuge sich sehr oft aus Schleim [g]) und falle eben so, wie der Weinstein aus Wein, aus Flüssigkeiten im thierischen Leibe nieder, seie immer ein Auswurfsstoff, der oft durch zu heftige Verdauung, und bei unordentlicher, zu schwacher oder zu heftiger Thätigkeit des Archeus in jedem Theil des Leibes entstehen könne, und dann immer besondere Zufälle errege, die sich auf die Verrichtungen dieses Theils beziehen [h]); vornemlich lege er sich denn in den innern Theilen an, wenn der Archeus zu stark und unordentlich wirke, und den Nahrungsstoff zu kräftig absondere [i]); denn trete der Salzgeist, der jedoch selten rein und unvermischt, sondern gewöhnlich mit Alaun, Vitriol oder Kochsalz vermischt seie, und durch diese Beimischung auch Aenderung in die tartarische Krankheiten bringe [k]), hinzu, bringe den erdigen Stoff, der immer, doch oft nur, ohne geronnen zu sein (in prima materia), zugegen seie, zum Gerinnen; so (in prima materia) könne der Tartarus von Eltern auf Kinder übergehen; dieses geschehe aber nicht, wenn er schon völlig zu Gicht, Nierenstein oder Verstopfung ausgebildet seie [l]); ändere sich die Influenz oder vermehre sich durch gewisse Nahrungsmittel der tartarische Stoff [m]), so errege er schlimme Zufälle, insbesondere sehr heftige Schmerzen, auch wohl, wenn der Salzgeist zu ätzend werde, und der da-

g) a. e. a. O. S. 284.

h) Paramir. III. S. 56 ꝛc.

i) Von tartarischen Krankheiten. S. 302.

k) a. e. a. O.

l) a. e. a. O.

m) a. e. a. O. S. 315.

dadurch geronnene Weinstein zu stark reize, den Tod [n]); aus dem bloßen Ansehen des Harns lasse er sich nicht erkennen, ob er gleich in allen Bodensäzen (Alcola), der hypostasi, die sich auf den Magen, der divulsione, die sich auf die Leber, und dem sedimen, das sich auf die Nieren beziehe, hervorsteche [o]), sondern darzu seie chemische Zerlegung des Harns nöthig [p]).

Daß Paracelsus auch ein fruchtbarer Schriftsteller gewesen, erhellt schon aus den voranstehenden gröstentheils aus seinen eigenen Werken beigebrachten Zeugnissen; zwar gehören bei weitem nicht alle, vollends wenn man blos nach der Aufschrift urtheilt, zunächst in das Gebiet der Chemie, aber bei einem Manne, der die Gabe, auch zwischen den unähnlichst scheinenden Dingen und Wissenschaften einen Vereinigungspunct zu finden, in so hohem Grade besas, kann es kaum fehlen, daß nicht alle Schriften den gleichen Geist athmen, in allen auf die Wissenschaft, von welcher seine Seele voll war, auf welche er am Ende alles zurückführt, vorzüglicher Bedacht genommen sein sollte; daß er sich in seinen Schriften oft widerholt, auch wohl widerspricht, wird man mit seiner Gemüths- und Lebensart, mit der Art, wie er jene abfaste [q]), leicht zusammenreimen können. Nur die wenigsten [r]) seiner

n) a. e. a. O. S. 306.

o) Von Urtheil des Harns. S. 747. 750.

p) Von tartarischen Krankheiten. S. 304.

q) Er soll nemlich die meisten, wenn er Nachts, meistens betrunken, nach Hause kam, seinen Schülern in die Feder gesagt haben. Oporin a. a. O.

r) so sagt Morhof Polyhist. B. I. B. I. K. 10. §. 26. S. 100. wenn er a. e. a. O. B. II. B. I. K. XVI. §. 16. sagt, seine Werke sein alle erst nach seinem Tode her-

seiner Schriften hat er selbst herausgegeben, vielmehr sind die meisten erst nach seinem Tode durch seine Schüler zum Druck befördert worden, welche dann hier und da von einander abwichen, änderten, abkürzten, auch wohl von dem Ihrigen zusezten, und so die Menge der Widersprüche in denselbigen noch vermehren halfen [s]); ihre Anzahl berechnet Valentinus de Retiis auf 364 [t]); sie sind zusammen [u]), in's lateinische [x]), italiänische [y]), französische [z]) und griechische [a]) übersezt herausgekommen. In der Ueberzeugung, daß

herausgekommen, so widerspricht er sich nicht nur selbst, sondern auch, da er der grossen Wundarzney erstes, zweites und drittes Buch 1536 zu Ulm noch selbst ausgegeben, und dem Kaiser Ferdinand, 1538 seine Chronica des Landes Kärnten den kärnthnischen Landständen, und (wahrscheinlich) 1539 seine Bücher de natura rerum seinem Freund Winkelsteiner zugeeignet hat, (s. Börrhaave Elem. chem. T. I. S. 24. 25.) andern öffentlichen Zeugnissen.

s) darüber klagt er selbst Vorrede der Bücher Bertheoneae, S. 335.

t) in einer kleinen lateinischen Zuschrift an den Leser, welche meiner Ausgabe von den Archidoxis durch M. Toxites beygefügt ist.

u) in 10 Theilen nebst Anhang von Joh. Huser gesammlet und herausgegeben. Basel. 4. 1589-1591. von neuem übersehen, vermehrt und in III Tomos gebracht. Strasb. fol. 1605. und wieder 1613. und 1616-1618. Frankfurt. Th. I-X. 1603.

x) Opera omnia medico-chemico-chirurgica. Vol. III. comprehensa (cura Fr. *Pitiſci*) Genev. 1658. fol. alia edit. Basil. 1575. 8. Vol. I-XI. et Francof. 4. T. I-XII. 1603.

y) von Cyperinus Flaënus. bei M. Adam a. a. O. S. 31.

z) von ebendemselbigen s. a. e. a. O.

a) von Bebcus Rambius. bei M. Adam a. e. a. O. S. 31. 32.

daß das Lesen und Verstehen seiner Schriften Schwürigkeiten finden dürfte, soll Paracelsus selbst einen Clavis et manuductio in proprios libros [b]) in der Handschrift hinterlassen haben; in der gleichen, allerdings weit besser erreichten Absicht, die Schriften ihres Lehrers lesbarer und verständiger zu machen, haben zween seiner getreuesten Schüler, Michaël Toxites, Stadtarzt zu Hagenau, und Gerhard Dorn, Arzt zu Frankfurt am Mayn, jener ein Onomasticum medicum et explicationem verborum Paracelsi [c]), dieser ein Dictionarium Theophrasti Paracelsi [d]) herausgegeben; beide haben sich überhaupt um die Verbreitung der paracelsischen Schriften und Lehren sehr verdient gemacht; lezterer auch einige Werke in das lateinische übersezt [e]), kurze Abrisse der paracelsischen Weisheit [f]) zum

b) den J. Rhenanus seinem Aureus tractatus Latine datus, Solis e puteo energentis sive dissertat. chimico-technic. Francof. 1613. und 1623. 4. drittem Buche einverleibt hat.

c) Argent. 1574. 8.

d) Francof. 1583. 8. und 1584. 4.

e) Opera nonnulla ex Germ. in lat. translat. opera *Dornei*. Basil. 8. Th. I. II. 1570.

f) dahin rechne ich zwei 1581 zu Frankfurt am Mayn herausgekommene Werke: Fasciculus Paracelsicae medicinae veteris et novae, per flosculos chymicos, tanquam in compendiosum promptuarium collectus, in quo de Vita, Morte et Resuscitatione rerum, de tuenda conservanda sanitate, nec non expellendo morbo per instaurationem virium naturalium, de praeparationibus medicamentorum, in usum applicationibus ad quoscunque morbos, cum internos tum externos. Item de generatione homunculi pygmei, ex dampa nutrimenti sanguinis cum dictionario obscurorum Theophrasti vocabulorum 4. und Congeries Paracelsicae Chemiae de transmutatio-

zum Drucke befördert, und Erläuterungen über einzelne Schriften seines Lehrers [g]) herausgegeben: die Schriften von Paracelsus selbst, so weit sie in Chemie einschlagen, sind folgende: 1) Archidoxa [h]); 2) Vom langen Leben [i]); 3) de tinctura physicorum [k]); 4) Te-

tationibus metallorum ex omnibus, quae de his ab ipso scripta reperire licuit hactenus. Accedit Paracelsi genealogia mineralium atque metallorum omnium. Eben so ist 1568 Philosophiae et medicinae utriusque compendium ex optimis Paracelsi libris, et Ejusd. de vita longa L. IV. pleni mysteriorum, parabolarum, aenigmatum cum Scholiis Leonis Suavii zu Basel. 8. herausgekommen, die im gleichen Jahre zu Frankfurt am Main iterum curavit et aliqua adjecit. Jac. *Gohory*. 8.

g) G. *Dornei* in Theophrasti Paracelsi Auroram Philosophorum, Thesaurum, et mineralem oeconomiam, Commentaria, cum quibusdam argumentis. Francof. 1584. 8.

h) X Bücher. Basel. 1570. 4. Archidoxorum Theophrasticor. B. I. de renovatione et instauratione, de vita longa. Cölln. 1570. 4. und XII. Bücher Archidoxorum durch J. A. Wimpinäum. München. 1570. 8. B. X. s. de secretis uaturae mysteriis, cum tr. de tinctura physica per *Dornaeum*. Colon. 1570. mit allem Fleiß über alle andere Exemplar corrigiert, ergenzt, und mit neuen annotationibus erklärt (von M. Toxites) zugleich mit I) De tinctura physicorum. II) Tesaurus tesaurorum. III) Manuale. IV) Occulta philosophia. Straßburg. 1574. 8. Archidoxa. Basel. 1573. 1575. 1579. 8. ins lateinische übersezt. ebend. 1592. 8. und schon 1569. 4. zu Krakau von Ad. Schröter, abgedruckt in der Hüserischen Ausgabe der Paracelsischen Schriften (doch ohne das X. Buch vom langen Leben) B. I. Tractätlein zu den Archidoxis gehörig, der III. Theil die Medicin zu administriren, der IVte, wie man den Thieren das Gift nimmt. München. 1579. 4.

i) ohne Anzeige des Jahrs Basil. 8. L. IV. cum commentario G. *Dornaei*. Francof. 8. 1560. recognit. ab Ad.

v.

4) Tesaurus (thesaurus) tesaurorum alchemistarum [l]); 5) Manuale [m]); 6) de occulta philosophia [n]); 7) Von natürlichen Dingen [o]); 8) de secretis naturae mysteriis [p]); 9) Aurora philosophorum [q]); 10) Caelum philo-

v. Bodenstein 1579. L. V. cum commendatoria *Valentii* de *Rhaetiis* et a *Bodenstein* epistol. Basil. 8. 1568 und 1583, teutsch herausgegeben von J. Statius. Magdeb. 1624. 4. abgedrukt in der Baseler Ausgabe seiner Werke von 1575, und teutsch in der Huserischen B. I. auch teutsch als X. Buch in mehreren Ausgaben von den Archidoxis, und als Anhang in: Lapis vegetabilis oder höchste Arzney aus dem Wein und andern Erdgewächsen. Sträßb. 1681. 8.

k) in der lateinischen Baselischen Ausgabe von 1575, auch in der genfischen und frankfurtischen und in der Huserischen B. I. auch als Anhang in den von M. Toxites und Dorn besorgten Ausgaben der Archidox.

l) in allen Ausgaben seiner sämtlichen Werke, auch als Anhang der von M. Toxites besorgten Ausgabe der Archid.

m) in der frankfurtischen und genfischen Ausgabe seiner Werke, auch in der Huserischen B. IV. und als Anhang in der von M. Toxites besorgten Ausgabe der Archid. auch bei den Eingeweyhten nicht im besten Geruche s. Fegefeuer der Scheidekunst. S. 70.

n) mehr kabalistisch und theosophisch, als chemisch, 1686. 12. in der Huserischen Ausgabe seiner Werke, auch als Anhang in der von M. Toxites besorgten Ausgabe seiner Archidox.

o) Etliche Tractat. I. von natürlichen Dingen. II. Beschreibung etlicher Kreuter. III. von Metallen. IV. von Mineralien. V. von Edlen Gesteinen (durch M. Toxites). Straßburg. 8. 1568. 1570. 1582. 1587. 1597.

p) Basil. 1585. 8. Sollten sie nicht mit den Archidoxis einerlei sein?

q) acced. G. *Dornaei* monarchia physica. Basil. 8. 1575. 1577, auch bei den Eingeweihten nicht im besten Rufe. Fegefeuer der Scheidekunst. S. 70.

philosophorum s. liber vexationum [r]); 11) Pyrophilia vexationumque liber [s]); 12) De metallorum transmutationibus et caementis [t]); 13) De gradationibus [u]); 14) De projectionibus [x]); 15) Ratio extrahendi ex omnibus metallis mercurium [y]); 16) Sulphur metallorum [z]); 17) Crocus metallorum s. tinctura [a]); 18) De praeparationibus mineralium et metallorum [b]); 19) de spiritu planetarum [c]); 20) Epist. in qua totius philosophiae adeptae methodus ostenditur [d]); 21) De mercuriis metallorum [e]); 22) De rerum transmutationi-

r) in der genfischen und frankfurtischen Ausgabe, auch in der Huserischen B. I.

s) latinit. donata a G. *Dorn.* acced. contracturae origines et causſae Quatuor morborum capitalium, podagrae, epilepsiae, paralysis et hydropis curae. Basil. 1586. 8. cum tractatu metallorum. Basil. 1568. 8.

t) in den Ausgaben seiner sämtlichen Werke; in übelem Rufe bei den Kunstgenossen. Fegefeuer der Scheidekunst. S. 70.

u) eben so übel berüchtigt; abgedruckt in der genfischen Ausgabe seiner Werke.

x) in der genfischen und frankfurtischen Ausgabe sämtlicher Werke.

y) in den Ausgaben seiner sämtlichen Werke.

z) eben so.

a) eben so.

b) in der frankfurtischen 4 Ausgabe seiner Werke; auch durch Ad. v. Bodenstein 1569. 8.

c) zu Basel, zugleich mit den Schriften de tinctura physica, zodiaci signis, et Chirurgia minore. 1571. 4. und mit der Schrift de occulta philosophia. 1574. 8.

d) Basil. 8.

e) auch zugleich mit der Schrift de quintis essentiis. Colon. et Basil. 1582. 8. sollte sie wohl verschieden sein von y?

tionibus [f]); 23) De summis naturae mysteriis [g]); 24) De meteoris, metrice, principiis, et astrologia [h]); 25) De secretis creationis [i]); 26) De natura rerum et hominis [k]); 27) De mysteriis microcosmi [l]); 28) De quinta essentia [m]); 29) De arcanis [n]); 30) De magisteriis [o]); 31) De elixiriis [p]); 32) De praeparatione spiritus vitrioli [q]); 33) De coralliis [r]); 34) De viribus magnetis [s]); 35) De specificis [t]); 36) De sale [u]); 37) De vitriolis [x]); 38) De arsenico [y]); 39) De sulphure

f) in der frankfurtischen Quartausgabe seiner sämtlichen Werke.

g) Comment. 3. Basil. 1584. 8. L. III. per G. *Dornaeum* latine reddit. Basil. 1570. 8.

h) Colon. 1570. 8.

i) Argent. 1575. 8.

k) Basil. 1573. 8.

l) Basil. 1570. 4. machen eigentlich das eeste Buch der Archid. aus.

m) in den Ausgaben seiner sämtlichen Schriften, auch in den Archidox.

n) eben so.

o) eben so.

p) eben so.

q) in mehreren Ausgaben seiner sämtlichen Schriften.

r) eben so; auch in etlichen Tract. I. von natürlichen Dingen.

s) eben so.

t) in mehreren Ausgaben seiner sämtlichen Schriften; auch in Archidox.

u) in mehreren Ausgaben seiner sämtlichen Schriften; auch in etl. Tractat.

x) eben so.

y) eben so.

phure [z]); 40) De separatione elementorum [a]); 41) De renovatione [b]); 42) De rerum resuscitatione [c]); 43) De mineralibus [d]); 44) Anatomia viva Paracelsi [e]); 45) Praeparation. L. II. [f]); 46) De restituta medicinae vera praxi [g]); 47) De thermis [h]); 48) Experimenta [i]); 49) Philosophiae magnae tractatus aliquot [k]); 50) CXIV. Experimente und bewährte Stück der Arzney [l]); 51) Geheimniß aller Geheimnisse, nebst einem Anhang vieler unglaublich raren Curiositäten [m]); 52) Chymischer Psalter [n]); 53) Natürliches Zauberma-

z) eben so.

a) in den Ausgaben seiner gesamten Schriften, auch in Archidoxis.

b) eben so.

c) eben so.

d) in den Ausgaben seiner sämtlichen Schriften, auch in etlichen Tractaten.

e) Basil. 1577. 8. auch mit Aurora und Monarchia physica.

f) cura Ad. a Bodenstein. Basil. 1561. 8. auch in der Huserischen Ausgabe. I. 1616. S. 862.

g) cura *Dorn.* Lugd. 1578. 8.

h) Colon. 1570. 8. auch im ersten Bande der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. S. 1109. Baderbüchlein oder 6 köstliche Tractate von Wasserbädern mit Fleis und Mühe durch Adam von Bodenstein zusammengebracht und publicirt. Mühlhausen. 4. 1562.

i) mit Rouillac und Isaak de opere vegetabili von Penot. 1582. 8. Curationes experimentaque. Genev. 1582. 12.

k) Kölln. 1567. 4. latin. donata a *Dornaeo*. Basil. 8.

l) herausgegeben von J. Walch. Straßb. 1606. 8.

m) untergeschoben; Frankfurt und Leipzig. 8. 1686. 1716. 1750. 1771.

n) Berlin. 1771. 8. zusammengestoppelt aus seinen Schriften.

magazin, enthaltend allerley geheime und nützliche Künste [o]); 54) Paragraphorum L. XIV. [p]); 55) Philosophiae magnae Collectanea [q]); 56) Beschreibung des Bades Pfeffer in der Oberschweiz [r]); 57) Wünschhütlein [s]); 58) Testamentum Paracelsi [t]); 59) Chronica des Landes Kärnten [u]); 60) Methodus pharmacandi [x]); 61) De natura rerum L. IX. [y]); 62) Philosophia ad Athenienses L. III. [z]); 63) De Philosophia de generatione et fructibus elementorum. L. IV. [a]); 64) De meteoris L. I. II. III. et alia [b]); 65) De generatione

o) Frankfurt. 1771. 8. untergeschoben.

p) Argent. 1575. 8. XIII. Basil. 1571. 4. auch XIII. Bücher Paragraphorum oder Kur vieler bisher für unheilbar gehaltener Krankheiten. Basel 1586. 8. auch im ersten Bande der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. S. 451 ꝛc.

q) per *Dorneum*. Colon. 1569. 8. Vielleicht einerlei mit 49.

r) Basel. 1571. 8. und 1576. 4. auch im ersten Bande der Huserischen Ausgabe seiner Werke. S. 1116.

s) Erfurt. 1738. 8. Untergeschoben.

t) herausgegeben durch M. Toxites. Straßburg. 1574. 8.

u) in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften B. I.

x) was ein Arzt am Menschen zu curiren hat. Straßburg. 1578. 4. auch in der Huserischen Ausgabe seiner gesamten Schriften. B. I. S. 769 ꝛc.

y) in der Huserischen Ausgabe seiner Werke. B. I. auch L. VII. cum L. II. de natura hominis. Basil. 1573. 8.

z) im zweiten Bande der Huserischen Ausgabe seiner Werke, auch mit drei Büchern von Ursachen und Cur der Epilepsie, vom Ursprung und Heilung der contracten Gliedern. Cölln. 1564. 8.

a) in der Huserischen Ausgabe seiner Werke. B. II.

b) ebendaselbst.

tione metallorum et mineralium [c]); 66) De aquis naturalibus [d]); 67) De diversis operibus et secretis naturae [e]); 68) Philosophia sagax s. Astronomia magna [f]); 69) Vom Vitriol und Erdharz [g]); 70) Schreiben de tribus principiis l. vexationum [h]); 71) De gradibus, de compositionibus et dosibus, Recepten und natürlicher Dinge [i]); 72) De praeparatione quorundam oleorum [k]); 73) De vini materia [l]); 74) Declaration zu bereiten Hellebori samt ein Caput von Perforata [m]); 75) Etliche Arzneybüchlein nemlich von Terebinthen und beyderley, Helleborus, vom Franzosenholz ꝛc. [n]); 76) Holzbüchlein vom Nuz und Gebrauch des Franzosenholzes [o]); 77) De physiognomia morborum, terebinthina et utroque helleboro, morbo caduco, matricis peste, ligno guajaco, explicatio aliquot aphorismo-

c) ebendaselbst.

d) ebendaselbst.

e) ebendaselbst.

f) L. IV. ebendaselbst; auch philosophiae sagacis von der grossen und kleinen Welt II. Bücher. Frankfurt. 1576. 4.

g) Basel. 1567. 4. traduit per J. *Boiron.* à Lyon. 1581. 8.

h) durch Ad. v. Bodenstein. 1574. fol.

i) Mülhausen 1562. 4. Basil. 8. 1562. und Acced. XVII. capit. de anatomia per Ad. a *Bodenstéen* 1563. auch mit zween unterschiedenen tractätlein. Straßburg. 1608. in dem ersten Bande der Huserischen Ausgabe seiner Werke; S. 951 ꝛc. teutsch mit l. de pulsibus. Nürnberg. 1608. 8.

k) in den Ausgaben seiner gesamten Werke.

l) ebendaselbst; in der Huserischen. B. I. S. 1102.

m) durch Ad. v. Bodenstein publicirt. 1568. 8.

n) Clln. 1567. 4.

o) 1564. 8.

morum Hippocratis [p]); 78) De natura hominis [q]); 79) De generatione hominis [r]); 80) Analysis urinae [s]); 81) Vom Harn- und Pulsurtheil und der Physiognomie [t]); 82) Von der Bergsucht [u]); 83) Bücher und Schriften, welche handeln von Ursprung, Ursach und Heilung der Krankheiten [x]); 84) Zwei Bücher von den Ursachen der Krankheiten und von unsichtbaren Krankheiten [y]); 85) Paramirum [z]); 86) Paragranum [a]); 87) Fragmenta medica [b]); 88) De primis tribus essentiis [c]); 89) Vom Tartaro, vom Ursprung, Ursach und Heilung des Steins [d]); 90) De morbis ex tar-

p) Cölln. 1567. 4.

q) Basil. 8. 1568. und 1573.

r) in den Ausgaben sämtlicher Werke, auch mit massa corporis humanis, secretis creationis. Basil. 1576 8.

s) in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften B. IV.

t) Cölln. 1568. 4. de urinarum et pulsuum judiciis. 4. Colon. 1568. et Argent Straßburg 1608. 8. und in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. B. I. S. 705 ꝛc. auch mit zween unterschiedenen tractaten.

u) drei Bücher. Dillingen. 1567. 4. auch in der Huserischen Ausgabe seiner gesamten Schriften. B. I.

x) Th. I – V. Frankf. am Main. 1603. 4.

y) Kölln. 1566. 4.

z) das Buch durch Ad. v. Bodenstein. 1562. fol. 1570. 8. mit einer Schrift de medica industria, von der Aerzte Geschicklichkeit. 1575. 8. Paramirum I – V. in der Huserischen Ausgabe seiner sämtlichen Schriften. B. I. S. 1 ꝛc.

a) L. I – III. und noch eines, das aus den andern in's kurze gezogen ist, in der Huserischen Ausgabe seiner sämtlichen Schriften. B. I. S. 197 ꝛc.

b) ebendaselbst. B. I. S. 131 ꝛc.

c) ebendaselbst. B. I. S. 323.

d) ebendaselbst, beisammen, und hin und wieder zerstreut;

tartaro oriundis [e]); 91) Drei Bücher I. eine Verantwortung über die Verunglimpfung seiner Misgönner II. vom Eingange der Aerzte, III. vom Ursprung der tartarischen Krankheiten, Stein, Gries ꝛc. [f]); 92) Etliche Tractate vom Podagra, Schlag, fallender Sucht, Taubsucht, Unsinnigkeit, Colik, Schwindel ꝛc. [g]); 93) Libelli medici [h]); 94) Schreiben von den Krankheiten, so der Vernunft berauben [i]); 95) Drei nützliche Bücher von der französischen Krankheit [k]); 96) Schreiben von den Franzosen in 130 Büchern, Irrthum der Aerzte ꝛc. [l]); 97) Tractat von der Pestilenz [m]); 98) Von der Pest an die Stadt Sterzing [n]); 99) Etliche

B. I. S. 282. 302. 476. einzeln Colon. 1575. 8. B. V. de causis, signis et curationibus morborum ex tartaro utiliſſimo, edit. opera et induſtria Ad. v. Bodenſtein. Baſil. 1563. 8. auch de tartaro. L. VII. op. Ad. a *Bodenſtein*. Baſil. 1570. 8.

e) in der Huſeriſchen Ausgabe ſeiner Schriften. B. I. S. 392. 476. auch paragraph. Buch VI.

f) Cölln. 1564. 4.

g) Cölln. 1564. 4.

h) Colon. 1567. 4.

i) durch Ad. v. Bodenſtein. 1567. 4.

k) 8. Nürnberg. 1552. Strasburg. 1565. Baſel. 1578.

l) Baſel. 1577. 8. ſ. auch von dieſer Krankheit der Huſeriſchen Ausgabe ſeiner ſämtlichen Schriften. B. III. und IV. wo an mehreren Stellen davon die Rede iſt, auch Chirurg. magn. P. I. L. I. tr. 3. P. II. L. I – III. und P. III. L. I.

m) Salzburg. 1554. 4. ſ. auch der Huſeriſchen Ausgabe ſämtlicher Schriften. B. I. de peſtilitio. S. 326. de peſte. S. 361. Vom Urſprung der Peſtilenz, herausgegeben durch Scultet. Baſel. 1575. 8.

n) Strasburg. 1576. 8. cum commentar. Joh. Kornthauer.

liche Consilia [o]); 100) Spittalbuch [p]); 102) Chirurgische Bücher und Schriften [q]); 103) Wund- und Leibarzney [r]); 104) Drey andere Bücher der Wundarzney [s]); 105) Drey Bücher von Wunden und Schäden samt ihren Zufällen und Cur [t]); 106) Drey Bücher von Wunden und Schäden [u]); 107) Grose Wundarzney [x]); 108) Kleine Wundarzney [y]); 109) Ad. v. Bo-

thauer. 4. Oppenheim. 1613. Frankfurt. 1622. und 1640. auch abgedr. in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. B. I. S. 356.

o) durch M. Toxites. Strasburg. 1615. 8. s. dergleichen auch in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. B. I.

p) in der Huserischen Ausgabe seiner sämtlichen Schriften. B. I.

q) Th. IV. samt einem appendice von J. Huser. Strasb. 1605. fol. auch im dritten Bande seiner sämtlichen Schriften. Von der Wundarzney. B. I – IV. Basel. 1571. 8.

r) Frankfurt. 8. 1549. und 1561.

s) Strasburg. 1549. 8.

t) mit einer Vorrede von Ad. v. Bodenstein. Frankf. 1563. 4.

u) 8. Frankfurt. 1549. und 1563. Strasburg. 1577.

x) Erstes, zweites und drittes Buch. Ulm. 1536. fol. Augsburg. 1537. Frankfurt. 1562. 4. und in Chirurgiae magnae Erster und zweiter Theil. Basel. 1586. fol. latinit. donat. a *Dorneo*. Basil. 8.

y) durch Andr. Figulum. 8. Strasburg. 1608. und mit einem Theil der grosen Wundarzney, und der Schrift vom langen Leben. Basel. 1579. und 1673. lateinisch: Chirurgia minor s. Berthonia. Basil. 1571. und ex versione G. *Dornei*. Argent. 1573. fol. Basil. 8. französisch: La petite chirurgie, dite la Berthonie, avec le tr. sur les apostemes, vices, taches de naissance etc. à Paris. 1623. 8.

Bodenstein neue und vollkommene grosse Wundarzney aus Paracelsi Schriften zusammengetragen [z]); oder Opus chirurgicum oder Wundarzney, wahrhafte und vollkommene Wundarzney, durch Ad. v. Bodenstein [a]), worinn die kleine Wundarzney den dritten Theil ausmacht; 110) Chirurgia vulverum cum recentiorum tum veterum [b]); 111) Von der Oefnung der Haut und ihrer natürlichen Verlezung, zwey Bücher [c]); 112) Von den offenen Schäden und Geschwüren [d]); 113) L. de terebinthina, de melle, de xylaloës, s. guajaci praeparatione, de mumiae praeparatione et usu [e]); 114) Auszug aus seinem Buch Mumia [f]); 115) Neun Bücher von den Heimlichkeiten der Natur [g]); 116) Paramirum, in quo physices et chirurgiae origines traduntur [h]); 117) De vi et efficacia mercuriorum [i]); 118) Labyrinthus medicorum errantium, una cum dialogo, in quo philosophus medicastrum quendam super erroribus in medendo commissis coram prae-

z) Frankfurt. 1549. 4.

a) fol. Frankfurt. 1565. Strasburg. 1566. und 1594. Basel. 1581. und 1585. lateinisch übersezt: Chirurgia magna, vertente *Josquino Dalhemio.* Argentor. 1573. fol. französisch: Grande chirurgie traduite d'après J. *Dalhem* par *Claude Dariot.* Lyon 4. 1593. und 1603. Montbeillard. 1608. 8. u. par Pierr. *Hazard.* Anvers. 1567. 8.

b) Basil. 8.

c) Strasburg. 8. 1570. und 1577.

d) Basel. 1577. 8.

e) in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. B. I.

f) in J. E. Burggraf's Biolychnium. Frankfurt. 1629. 8.

g) Basel. 1570. 4.

h) Basel. 1570. 8.

i) in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. B. I.

praetore accusat [k]); 119) Septem defensiones adversus aemulos [l]); 120) Invectiva in medicos academiae regiae [m]); 121) De origine morborum ex mercurio, sale et sulphure [n]); 122) Metamorphosis [o]).

Einem Mann, der durch den Beifall des grosen Haufens den Neid mancher von seinen Zunftgenossen rege machte, sich durch die pöbelhafte Art, in welcher er mit den Gelehrten seiner Zeit sprach, und noch mehr durch die Angriffe auf manche ihrer Lieblingslehren, welche diesen den Untergang drohten, den gerechten Unwillen der Aerzte und Naturforscher, die mit ihm lebten, zuzog, und in seinem Leben, so wie in seinen Lehren, so manche Blöse gab, konnte es, wie auch das, was bisher von ihm gesagt ist, offenbar zeigt, unmöglich an Gegnern, selbst nicht an heftigen, und glücklichen Gegnern fehlen: Derer nicht zu gedenken, die sich meist damit begnügten, sein unordentliches und unstetes Leben öffentlich zur Schau zu stellen, und seine Sittlichkeit und Gottesfurcht verdächtig zu machen [p]), oder

k) eben daselbst, B. I. S. 255. auch Norimb. 1553. 4. recogn. notisque illustr. Hanov. 1594. 8. und teutsch: Labyrinth der Arzney mit sieben Schirmreden. Basel. 1574. 8.

l) in der Huserischen Ausgabe seiner Werke. B. I S. 252-255. und mit der Schrift de morbis tartareis. Colon. 1573. 8.

m) cum morbis internis, l. de vermibus. 8.

n) in der Huserischen Ausgabe seiner Schriften. B. I.

o) durch Ad. v. Bodenstein. Basel. 8. 1574. und 1584.

p) s. z. B. D. Barth. Reußner gründliche Erklärung und Widerlegung der Gotteslästerungen, welche Paracelsus in drey Büchern hervorgebracht. Görlitz. 1560. 8. und Barth. Hübner de veris immotisque fundamen-

oder gegen seine Neuerungen in andern Wissenschaften, welche sich nicht auf Chemie beziehen, kämpften, ist ihre Zahl doch immer beträchtlich genug: Sogar unter seinen Schülern, waren Einige [q]), vornemlich Oporin [r]), und Vetter [s]), die gegen ihn sprachen; andere griffen, bald mehr bald weniger leidenschaftlich, bald mit bündigeren bald mit weniger bedeutenden Gründen, seine chemische Lehren, seine alchemische Geschicklichkeit, seine Grundsäze in der Lehre von den Krankheiten, die Vorzüge der von ihm gerühmten chemischen Arzneien und seine ganze Heilart an.

Einer seiner ersten, heftigsten und gelehrtesten Gegner war Thomas Erastus, (ursprünglich Lieber) von Baden in der Schweiz, Lehrer der Arzneikunde, zuerst zu Heidelberg, dann zu Basel [t]), wie schon zum Theil die Geschichte seines Lebens und seiner Lehren gezeigt hat: Schade, daß er seinen Widersacher nicht sowohl durch eigene Erfahrungen, die er den seinigen entgegen sezte, sondern mehr durch Gründe, die aus der damals gangbaren Philosophie entlehnt waren, und aus den unzälichen Widersprüchen, die sowohl in dessen eigenen Schriften, als den Schriften seiner Schüler vor-

mentis artis medicae et philosophiae, deque impietate, vanitate, portentosis et perniciosis erroribus Paracelsi et sectatorum eius. Erford. 1593. 8.

q) darüber klagte er schon selbst z. B. in seinem Werke von Franzosen. B. II. S. 174. und kleine Wundarzney Vorred.

r) bei Theod. Zwinger a. a. O. B. VIII. S. 1422 B. XV. S. 2275.

s) bei Th. Erastus Disputat. de medicina nova Theophrasti Paracelsi. 4. Basil. Th. I. und II. S. 2.

t) M. Adam a. a. O. S. 242 ꝛc.

vorkommen, zu widerlegen trachtete [u]); doch kämpft er mit richtigen Gründen [x]) gegen den Schwefel, das Queckſilber und Salz, als die Urſtoffe aller übrigen, auch der belebten Körper, und thut [y]) aus Beiſpielen, Bekenntniſſen und andern Gründen die Nichtigkeit der Verwandlung in Gold dar, ſo wie er auch aus deſſen eigenen Schriften beweist, daß er nicht gewust habe, den Stein der Weiſen zu verfertigen, und wie wenig ſeine Lehre von den chemiſchen Urſachen mancher Krankheiten bei genauer Prüfung Stich halte [z]), ob gleich Craft ſelbſt ſich darinn vielleicht zu ſehr auf die chemiſche Seite neigte, daß er gegen einen ſeiner Zeitgenoſſen [a]) behauptete, auch bei lebendigem Leibe, und ſogar im natürlichſten Zuſtande finde in den thieriſchen Säften Fäulung [b]) ſtatt; freilich bezeichnete er mit dieſem Namen bei-

u) Vornemlich in ſeinen Diſputationibus de medicina nova Paracelſi, die zu Baſel 4, der erſte Theil ohne Jahrzahl de remediis ſuperſtitioſis et magicis curationibus, die drei übrigen Theile mit der Jahrzahl 1572, und zwar II. in qua Philoſophiae Paracelſicae principia et elementa exponuntur, III. in qua dilucida et vera medicinae aſſertio, et falſae ſ. Paracelſicae confutatio continetur; acc. tr. de cauſſa continente, und IV. in qua epilepſiae, elephantiaſis ſ. leprae, hydropis, podagrae, et colici doloris vera curandi ratio demonſtratur, et Paracelſica ſolidiſſime confutatur.

x) a. e. a. O. Th. II.

y) Explicatio quaeſtionis famoſae illius, utrum ex metallis ignobilibus aurum verum et naturale arte conflari poſſit. Baſil. 1572. 4. z. B. S. 69. 74. 94.

z) Diſputationes de medicina nova Paracelſi. Th. II. und IV.

a) L. Joubert paradox. Lugd. 1566. 8. Dec. II. par. 2. S. 231.

b) Diſput. de putredine, in qua natura, differentia et cauſae

beinahe jede Veränderung, welche mit den Säften vorgeht.

Am meisten eiferte er aber wider die von Paracelsus und seinen Schülern hochgepriesene Arzneien, und seine ganze Heilart; wenn er ihm schon zugesteht [c]), daß er bösartige und schwer zu heilende Geschwüre geheilt habe, so beruft er sich doch auf Leute, welche Paracelsus genau kannten, und bezeugen können, daß alle diejenige, die zu Basel seine Arzneien genommen haben, innerhalb eines Jahres gestorben seien [d]), erzählt auch die Geschichte eines böhmischen Edelmanns von Leippa, und einer Frau von Zerotin, welche in sehr kurzer Zeit auf dem Gebrauch seiner Mittel, die leztere, nachdem sie davon an einem Tage zwanzig Anfälle von Fallsucht bekommen hatte, gestorben sind [e]); auch zeigt er, daß Paracelsus manche Krankheiten zu den unheilbaren gezählt habe, welche diesen Namen gar nicht allgemein verdienen, z. B. Schwindsucht, Fallsucht, Podagra, die er selbst durch seine nicht chemische Heilart schon gehoben habe [f]); und den Aussaz, wie er selbst [g]) gestehe, durch kein irrdisches Mittel zu heilen wisse.

Ein

sae putredinis ex *Aristotele* et rerum evidentia clare exponitur. Acc. disp. de febribus putridis in qua tria de febribus paradoxa Laur. *Jouberti* excutiuntur. Basil. 1580. 4.

c) Disputat. de nova Paracelsi medicina. III. S. 211.

d) a. e. a. O.

e) a. a. O. IV. S. 175.

f) a. a. O. IV.

g) Defens. n. 7. "Tales quoque sunt alii quidam insuper morbi, non a nativitate inhaerentes, qui ipsi quoque incurabiles sunt, ut Lepra cum suis speciebus. Qui hos curare

Ein anderer mächtiger Widersacher von Paracelsus, der ihn inzwischen mehr durch seine häufige Widersprüche, als durch andere Gründe bekämpft, ist Bernhard Dessenius [h]), der sich, ob er gleich zu Amsterdam geboren war, von Kronenburg schrieb, und zu Gröningen, nachher zu Kölln die Arzneikunst lehrte und ausübte [i]), sich auch durch verbesserte Bereitung einiger Arzneien um den pharmaceutischen Theil der Scheidekunst verdient machte [k]).

Ein anderer Gelehrter, der sich mehr der Waffen einer gesunden Philosophie [l]) gegen Paracelsus bediente, aber auch aus Zeugnissen seine Prahlereien von glüklich durch seine Arzneien geheilter Fallsucht u. a. dergleichen Krankheiten in ihrer ganzen Blöse darstellt [m]), war Heinrich Smets a Leda, der von Alost in Flandern gebürtig, auch in Sprachen und Geschichte bewandert war, und als Lehrer der Arzneikunst zu Heidelberg und churpfälzischer Leibarzt 1614 starb [n]). Auch Bruno Seidel von Querfurt, Arzt und schöner Geist und Lehrer der Weltweisheit zu Erfurt

curare vult morbos, ne quaerat in natura remedia, sed in coelo. Ibi enim haec potestas sita est."

h) Defensio medicinae veteris et rationalis adversus *Georgium Phaedronem* et sectam *Paracelsi*, una cum purgantium medicamentorum usitatiorum et pilularum in minori pondere particul. divis. Colon. 1573. 4.

i) M. Adam a. a. O. S. 217-219.

k) de compositione medicamentorum. Francof. 1555. fol. Lugd. 1556. 8. Colon. 1573. 4.

l) Miscellanea medica cum Th. *Erasto*, H. *Brucaeo*, *Levino Batto*, J. *Weyero*, H. *Weyero* communicata. Francof. 1611. 8. Buch V. und VI.

m) a. e. a. O. Buch XII. S. 678. 686 ꝛc.

n) M. Adam a. a. O. S. 421-426.

furt [o]) erklärte sich gegen Paracelsus und seine Schule, und eiferte insbesondere sehr gegen die Behauptung desselbigen, daß er viele für unheilbar gehaltene Krankheiten geheilt habe [p]); späterhin geschah das gleiche von dem altdorfischen Lehrer der Arzneikunde, Ernst Soner [q]), und dem baselischen Eman. Stupanus [r]): Seine Arzneien insbesondere machten schon Monavius und Crato von Kraftheim verdächtig, auch Konr. Gesner [s]), und H. Conring waren weit entfernt sie zu billigen, und Thaddäus ab Hayek versichert sogar, ein Mägdgen, dem ein Arzt aus der paracelsischen Schule, Phil. Fanchelius, ein Mittel aus Spiesglanz und Queckſilber in der Kräze verordnet habe, seie am eilften Tage davon gestorben [t]): Auch A. Grutini streitet [u]) mit Macht gegen die Einführung der paracelsischen Weisheit in die Arzneikunde, und insbesondere gegen den Gebrauch der aus Gold bereiteten Arzneien.

Aber am meisten erhoben sich gegen diese sogenannte Chemie und vornemlich gegen ihren Misbrauch in verschiedenen Zweigen der Arzneikunde die französische Aerzte

o) ebendaſ. S. 235 - 237.

p) Lib. morborum incurabilium causas cum brevitate explicans. 8. Francof. 1593. (auch Leid. 1662.) S. 133.

q) Orat. de Theophrasto Paracelso eiusque pernicioſa medicina. Norib. 1610. 4.

r) Praecipua pseudochymiae capita ex Paracelso. Basil. 1622. 4.

s) Gesnerianae epistolae. edid. *Wolffius*. Tigur. 1577.

t) Actio medica adversus Philipp. *Fanchelium*, Pseudo-Paracelsistam ad Proceres Bohemiae. Amberg. 8. 1596. und 1606.

u) Solus philosophus s. novae medicinae et chemiae compendioſa refutatio. Patav. 1591. 4.

Aerzte J. Riolan von Amiens [x]), Tuſſan Ducret von Cavaillon [y]), J. J. Aubert von Vendome [z]), Germ. Courtin, Lehrer zu Paris [a]), Ant. Penot [b]), du Gault [c]), J. Dovynet [d]) und Georg Bertin aus Champagne [e]).

Aber ſeine Schüler und Freunde, vornemlich Huſer, Ad. v. Bodenſtein, G. Dorn, M. Toxites und Valentin Antropaſſus Siloran [f]) ver-

x) Comparatio veteris medicinae cum nova. Pariſ. 1605. 12. und ad Libavii maniam reſponſio pro cenſura ſcholae Pariſinae adverſus alchymiam. Pariſ. 1606. 8.

y) de arthritidis vera eſſentia eiusque curandae methodo adverſus Paracelſiſtas. Lyon. 1575. 8.

z) de metallorum ortu et cauſis contra chemiſtas explicatio. Lyon. 1575. 4. et duae apologiae contra reſponſionem J. Quercetani 1) de *Paracelſi* laudano et calcinatis cancrorum oculis. 2) chemiam vanam eſſe oſtendit. Lyon. 1576. 8.

a) Diſp. adverſus *Paracelſi* de tribus principiis, auro potabili totaque pyrotechria portentoſas opiniones. Paris. 1579. 4.

b) Alexipharmacum ad virulentium *Joſephi Quercetani* evomentis in J. J. *Auberti* de ortu et cauſis metallorum contra chymiſtas. Baſil. 1576. 8.

c) Palinodie chimique, où les erreurs de cet art ſont refutées. Paris. 1588. 8.

d) Apologia adverſus multorum, praeſertim *Theophraſti Paracelſi* calumnias de antecedente arthritidis cauſſa, et de legitima huius morbi curatione. Pariſ. 1582. 8.

e) Medicina L. XX. abſoluta, in qua mutuus Graecorum et Arabum conſenſus medicinae adverſus Paracelſum defenſio, vera animadverſionum *Argenterii* in *Hippocratem* et *Galenum* refutatio, dilucida controverſiarum et difficilium locorum explicatio. Baſil. 1587. fol.

f) dieſer in den Prolegomenis zum vierten Theil der Bücher Paracelſi, die auch in der Huſeriſchen Ausgabe abgedruckt ſind.

vertheidigten ihren Lehrer, theils in der Ausgabe der von ihm hinterlassenen Werke, theils in eigenen Schriften [g]) muthig: Und überhaupt war es so weit gefehlt, daß durch jene Angriffe die Lehren von Paracelsus zu Boden geschlagen worden wären, daß sich vielmehr, so wie seine theosophische und astrologische Schwärmereien, also auch seine Meinungen in der Chemie und Arzneikunst immer weiter verbreiteten, unter allen Ständen, in allen Ländern Beifall und Anhänger fanden.

Sterndeuterei ging das ganze Jahrhundert hindurch bei Aerzten und Nicht-Aerzten im Schwange [h]), aber jene waren es vornemlich, welche sich nicht nur bei ihren Kranken, bei der Sammlung, der Wahl und dem Gebrauch ihrer Heilmittel nach dem Laufe der Gestirne richteten, sondern auch die Kalender [i]) mit den Aderlastafeln und andern sich dahin beziehenden Anmerkungen, Weissagungen, Vorschriften, versahen; mehrere Fürsten und Könige besoldeten Sterndeuter [k]).

Auch die Alchemie war ein Steckenpferd des Zeitalters; der übertriebene Hang, auf diesem Wege zu grosen Reichthümern zu gelangen, veranlaste Mord und Todtschlag; so wurde Sebast. Siebenfreund, ein Augustiner von Skeudiz, der von einem alten Mönche auf dessen Sterbebette das grose Geheimnis erhascht hatte, zu Hamburg von Leonh. Thurneiser, Sebald Schwer-

g) z. B. G. Dorn admonitio ad Th. *Erastum* de revocandis calumniis in Paracelsum immerito dictis. Francof. 1583. 8.

h) Möhsen Geschichte der Wissenschafeen in der Mark Brandenburg. S. 413-419.

i) Möhsen a. e. a. O. §. XLIV. S. 421 ꝛc.

k) Möhsen a. e. a. O. S. 413.

Schwerzer und Mart. Weis, und von dem leztern noch hinten nach der Diener des armen Manns, der einen handschriftlichen Aufsaz seines ermordeten Herren noch gerettet hatte [l]), in der Absicht, sein Geheimnis zu erbeuten getödtet; so in gleicher Absicht, der berühmte Alchemist Montesnyders bei Wien, ein Kapuziner von seinem Freund Mamugna oder Markus Bragadinus [m]), Dionysius Zacharius von seinem Diener zu Kölln am Rhein [n]), Ludwig von Neisse aus Schlesien zu Marburg von J. v. Dörnberg [o]) erschlagen.

Zwar waren schon damals viele Betrügereien der fahrenden Alchemisten am Tage; sie hatten schon König Heinrich IV. in England veranlast, ein Gesez ausgehen zu lassen, worinn diejenige, welche sich auf die Vermehrung des Goldes und Silbers legen würden, der Felonie schuldig erklärt wurden [p]); doch lies sich einer

l) Kerenhapuch, Posaunen Eliä des Künstlers, oder teutsches Fegefeuer der Scheidekunst, worinn nebst den neugierigsten und größten Geheimnissen, die wahren Besizer der Kunst, wie auch die Ketzer, Betrüger, Pfuscher, Stümpler, Bönhasen und Herren Gerngrose vor Augen gestellet werden, mit gar vielen Orten aus der Schrift und andern Urkunden erörtert, von einem Feind des Vizlezuzli, der ehrlicher Leute Ehre und der Aufgeblasenen Schande entdecken will. Hamburg. 1702. 8. S. 101. 522.

m) Edelgebohrne Jungfer Alchymie. S. 261.

n) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie oder Goldmacherkunde. S. 489.

o) G. Horn in seiner Vorrede zu *Gebri* Arabis Chemia s. Traditio summae perfectionis. Lugd. Bat. 1668. 12. H. C. Senkenberg selecta juris et historiarum. B. III. S. 407. 459. 460. B. V. S. 461. 472.

p) Aegidius Jakobus lexicon juris. 1730. S. 336.

einer seiner Nachfolger Heinrich VI. bethören [q]), einer solchen Gesellschaft, von welcher Fauceby, Kirkeby und Ragny genannt sind, das ausschliesende Recht zu ertheilen, Gold zu machen, und Lebens-Elixir zu bereiten: 1440 erhielt J. Cobbe: 1446 die Edelleute Thom. Trafford und Thom. Asheton, 1452 J. Mistelden mit seinen drei Gesellen die Freiheit, ungehindert in Metallen zu arbeiten, weil sie ein Mittel ausgemacht hätten, schlechte Metalle in vollkommenes Gold oder Silber zu verwandeln, welches die Probe hielte, und 1668 unter Eduard IV. Richard Carter auf drei Jahre die Erlaubnis, zu Woodstock in allen Metallen und Mineralien Alchemie zu treiben [r]).

Auch im sechzehenden Jahrh. fanden sie in Hütten, in Klöstern und an Höfen Glauben; Margraf Ernst von Baden, der in seinem Leben schon so manche Erfahrung gemacht hatte, welche ihm Mistrauen hätte einflösen müsen, fiel doch noch in das Nez solcher Landstreicher [s]): Zwar hatte Herzog Erich I. zu Braunschweig einen Goldmacher, der sein Glück an seinem Hofe versuchen wollte, durch die Drohung verscheucht, ihm als Land- und Leutebetrüger die Augen ausstechen zu lassen [t]); aber unter Herzog Julius fanden sie Aufnahme [u]), doch wurde auch er zulezt so ergrimmt, daß er 1575 eine solche Betrügerin Anna Maria Zieglerin

q) Henry histor. of Great-Britain. B. V. K. 4. §. 1. S. 413.

r) Th. Rymer Foedera, Conventiones, Litterae &c. Ed. Hag. Com. 1745. B. V. Th. I. S. 136. Th. II. S. 40. 100. 107.

s) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 230-232.

t) Ebendas. S. 155.

u) Ph. Jul. Rehtmeier Braunschweig-Lüneburgische Chronica. Braunschweig. 1722. fol. S. 1016.

lerin, genannt Schlüter Ilsche, in einem eisernen Stuhle verbrennen lies [x]): Auch Herzog Friedrich von Wirtemberg hatte mehrere Alchemisten an seinem Hofe, aber für diejenige unter ihnen, welche sich einer Betrügerei schuldig machen würden, einen eisernen Galgen errichtet, an welchen auch wirklich drei derselbigen, unter ihnen Montan und J. H. v. Mühlenfels [y]) erhoben wurden [z]): Ein gleiches Schicksal hatte Markus Bragadinus, ein ehemaliger Kapuziner aus Kandien, welcher 1590 zu München enthauptet wurde [a]). Diese und andere [b]) Beispiele von Betrügern, die ihre gerechte Strafe erhalten hatten, schröckten inzwischen weder die Goldmacher ab, sich der Gefahr, die sie an Höfen so sichtbar verfolgte, auszusezen, noch die Fürsten, sich dieser Kunst und ihren oft ungewaschenen Bekennern anzuvertrauen. Vornemlich fanden die Kunstverwandte gegen Ende dieses Jahrhunderts an dem churfächsischen, churbrandenburgischen und kaiserlichen Hofe Aufnahme, Unterstüzung und Belohnung:

x) nach einer handschriftlichen Nachricht H. Ribbentrop's bei H. Hofr. Beckmann Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. Leipzig. 8. B. III. St. 3. 1791. S. 404.

y) Londorph continuat. Sleidani de statu religionis. Francof. 1619. B. IX. S. 757.

z) L. T. Spittler Geschichte Wirtembergs unter der Regierung der Grafen und Herzoge. Göttingen. 1783. 8. S. 216. 217.

a) Thuanus historiarum sui temporis l. 138. acced. comment. de vita sua B. VI. Genv. 1626. 1630. fol. B. 99.

b) so nennt der Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie S. 47. noch die Namen Schlichtinger, Marwisser, Hanauer, Kronemann.

nung: Churfürst August arbeitete selbst c) (so wie seine Gemahlin, die königlich dänische Princessin Anna, die ihr eigenes Laboratorium d) hatte, und sich durch die Stiftung einer Hofapotheke zu Dresden und durch die Erfindung eines eigenen Magenwassers verdient gemacht hat), und hatte Dav. Beuther, der zugleich Münzwardein war e), und als dieser mit Tode abgegangen war, Sebald Schwerzer f) zu dieser Absicht in seinen Diensten, aus welchen sie nach seinem Tode in die Dienste seines Sohns und Nachfolgers Christian I. übergiengen, nach dessen Tode man im Schaze an rheinischen Gülden, einfachen und doppelten Dukaten viele Millionen gefunden haben soll g).

So hielt auch bald nach der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts Churfürst Joachim II. von Brandenburg mehrere dergleichen Künstler, einen böhmischen und einen andern im Kloster, einen Kaufmann von

c) er sagt wenigstens in einem an den italiänischen Goldmacher Franz Forrense 1577 erlassenen und in Dav. Peifers Epistolis statum ecclesiae et reipublicae sub Augusto Electore illustrantibus. Jen. 1708. 8. S. 227. und in Böhme tr. de Augusti Saxoniae Ducis in litterarum et artium studia amore. Lipf. 1764. 4. S. 20. abgedruckten Briefe "jam eo usque in hoc genere pervenimus, ut ex octo argenti unciis auri perfectissimi uncias tres singulis sex diebus comparare possimus."

d) Chrn. H. Weise Comment. de Anna matre, Augusti primi conjuge. Annaeberg. 1725. S. 6. und J. Kunckel v. Löwenstern Collegium physico-chymicum experimentale oder Laboratorium chymicum, herausgegeben von J. C. Engelleder. Hamburg und Leipzig. 1716. 8. Th. III. S. 592.

e) S. J. Kunckel a. a. O. S. 568 ꝛc.

f) Ebendas. S. 586 ꝛc.

g) Ebendas. S. 593.

von Klizing, einen Doctor Pothner, einen Asmus von Quedlinburg, einen Lorenz, Kersten, Kilian, Balthasar und Jonas, und noch einen schlesischen Alchemisten [h]).

Am besten waren die Goldmacher am Hofe Kaiser Rudolphs II. zu Prag gelitten; auch er arbeitete selbst [i]), lies durch seinen Hof- und Leibalchemisten, Joh. Frank, Künstler dieser Art aufsuchen und werben, nahm unter andern, wiewohl auf kurze Zeit Ed. Kelley, einen Engländer, den er zum Ritter schlug [k]), und nachdem er die sächsische Staten verlassen, Seb. Schwerzer [l]), den er in den Adelstand erhob, und zum Berghauptmann in Joachimsthal machte [m]), und einen strasburgische Goldschmid Phil. Jak. Gustenhover (Gassenhauer) in seine Dienste [n]); auch der berüchtigte Mühlenfels war von ihm in den Adelstand erhoben worden [o]), und so sehr auch sein älterer Leibarzt Krato von Kraftheim dieser Modesucht abgeneigt war, so scheint ein anderer seiner Leibärzte,

h) Möhsen Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg. S. 522. 523.

i) Dan. Eremita Itinerarium Germaniae Opusc. S. 359. "Chymicarum rerum experimenta ipse tentavit, et horologiis componendis adsedit, contra quam principem decuit."

k) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 268.

l) J. Kunckel a. e. a. O. S. 597.

m) wo er als solcher 1598 gestorben J. Matthesius Chronica der Freyen Bergstadt in S. Joachimsthal. Leipz. 1618. 4. Jahr 1598.

n) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 493.

o) L. T. Spittler a. e. a. O.

ärzte, Anselm Boëtius de Boodt aus Brügge, davon angesteckt gewesen zu sein [p]).

Auch traten bald Schriftsteller in Menge auf, die bald als ächte Anhänger Paracelsus, bald ohne ihn gerade zum Führer zu haben, bald ohne Namen, bald unter einem falschen, bald unter ihrem wahren Namen die gleiche oder ähnliche Lehren predigten, und andern Wissenschaften aufzudringen suchten, und von welchen ein groser Theil seine Weisheit auf langen Reisen, zum Theil in entfernte Welttheile sammelte.

Vornemlich trugen teutsche Schriftsteller dazu bei, seine theosophische, alchemische und andere Lehren weiter zu verbreiten; insbesondere that das einer seiner eifrigsten Anhänger G. Dorn, sowohl in seinem Clavi totius philosophiae chymisticae [q]), und in seinem chymistico artificio naturae theorico et practico [r]), als in

p) aus seiner Gemmarum et lapidum historia, qua non solum ortus, natura, vis, et precium, sed etiam modus, quo ex iis olea, salia, tincturae, essentiae, arcana et magisteria arte chymica confici possint, ostenditur, cum variis figuris indiceque duplici et copioso. Hanov. 1609. 4. würde ich dieses nicht schliesen; aber im Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie wird von ihm erzählt, er habe zufälliger Weise das edle Verwandlungspulver in einer alten Bücherschale gefunden.

q) per quam obscura philosophorum dicta referantur. Compendium tres libros continens partim Physicos, Medicos et pro majori parte Chymicos. 12. Lugd. 1567. Francof. 1583. Herborn. 1594. auch abgedrukt Theatr. chemic. 8. B. I. Ursell. 1602. Argent. 1613. n. 7. 8. teutsch: Schlüssel der chymistischen Philosophie, mit welchem die heimliche und verborgene Dicta und Sprüche der Philosophen eröfnet und aufgelöst werden. Denen das Artificium supernaturale samt seinen angehörigen Stücken und Theilen hinzugethan worden. Aus dem latein. Strasburg. 1602. 8.

r) Francof. 1568. 8. Artificii chymistici physici metaphysicique

in seiner Schrift de philosophia chemica ad meditationem comparata [s]), in seinem Lapis metaphysicus aut philosophicus [t]), und in seinem artificio supernaturali [u]); A. Ellinger, öffentlicher Lehrer der Arzneikunde, zuerst zu Leipzig, dann zu Jena, der übrigens die Alte kannte und schäzte [x]), sowohl in seiner Reise- und Kriegsapotheke [y]), als in seiner Schrift von rechter Extraction der seelischen und spiritualischen Kräfte aus allerlei Kräutern [z]); Georg Fedro (Phädro) von Rhodach, sowohl in seinen Opusculis iatrochemicis quatuor [a]), als in seinen übrigen Schriften [b]);

Barth.

cique secunda pars et tertia. Accessit etiam tertiae parti de praeparationibus metallicis in utroque lapidis philosophici opere majore minoreque tract. excellentissimus. Francof. 1569. 8.

s) in seinem Werke de natura lucis Philosophicae ex genesi desumta &c. Francof. 1583. auch Theatr. chemic. B. I. n. 13. 14.

t) qui universalis Medicina vera fuit patrum antiquorum ad omnes indifferenter morbos, et ad Metallorum tollendam lepram. Basil. 8. 1569. 1570. 1574.

u) im Theatr. chemic. B. I. n. 9. auch in den spätern Ausgaben seines Clavis totius philosophiae.

x) M. Adam a. a. O. S. 240-242.

y) darinn nicht nur die beschwerlichsten Krankheiten des Menschen Leibes vermeldet, sondern auch die geheime Medicamenta chymica beschrieben werden. herausgeg. von Agn. Kotzer. Acced. *Fedronis* medicamenta ad morbos, tum brevis census morborum cum medicamentis priorum et suis. Zerbst. 1602. 8.

z) Wittenberg. 1609. 4.

a) vel praxis medico-chemica 2. Halopyrgica s. pestis medico-chymica curatio &c. cura J. Andr. *Schenck*. Francof. 1611. 8.

b) Verantwortung auf etlichen Unglimpf der sophistischen

Barth. Carrichter von Reckingen, Leibarzt Kaiser Maximilians II. vornemlich in seiner practica von allerhand Leibeskrankheiten [c]), in seinem Arzneybuch [d]), und in seinem Buch von der Harmoney, Sympathey und Antipathey der Kräuter [e]); Fr. Raicus in seinem tr. de podagra medico-kimico [f]). Aber unter diesen frühern Verkündigern der paracelsischen Lehren in Teutschland machte wohl keiner mehr Aufsehen, und glich seinem Vorbilde in manchen Rücksichten so sehr, als sein Landsmann, Leonhard Thurneysser zum Thurn aus Basel [g]); er war der Sohn eines dortigen Goldschmids und 1530 gebohren, lernte des Vaters Gewerbe, und war 1548 durch einen Betrug, den er einem Juden spielte, indem er ihm mit Gold überzogenes Blei für reines und feines Gold versezte, genöthiget, sich aus dem Staube zu machen; er wanderte nach England, und von da durch Frankreich nach Teutschland, lies sich 1552 als Schüze unter dem Regimente des Grafen Christophs von Oldenburg und unter

Aerzte und seiner Misgönner 1566. 4. Eleenus s. perfecta epilepsiae curatio, tum aquilae caelestis, id est, hydrargyri praecipitatio. Basil. 1575. 8. Iatrochemista s. pestis epidemicae curatio, oder wahrhafte Cur der beschwerlichen Sucht der Pestilenz. Hall. 1612. 12.

c) Von Ursprung der offenen Schäden. Straßburg. 8. 1579. 1590. 1597. 1619. 1621.

d) St. I. II. III. Nürnb. 1652. 8.

e) 8. Nürnberg. 1686. Tübingen. 1739.

f) 8. Francof. 1589. und 1625.

g) S. von ihm J. C. W. Möhsen Beyträge zur Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg von den ältesten Zeiten an bis zu Ende des funfzehenden Jahrhunderts. Berlin und Leipzig. 1783. 4. n. I. S. 55–198. Ein Bild von ihm steht vor J. D. Gohl Actor. Medicor. Berolinensium. Dec. II. 1723. n. I.

unter dem Heere des Margrafen Albrecht von Brandenburg anwerben, wurde aber 1553 gefangen, verfügte sich nun, nachdem er die Kriegsdienste verlassen hatte, in die teutsche und nordische Berg- und Hüttenwerke, und kam von diesen etwa 1555 nach Nürnberg [h]), Strasburg und Kostniz zurück, wo er wieder eine Zeit lang als Goldschmid arbeitete, und durch seinen Fleis viel erwarb.

Der Ruf, in dem er wegen seiner Erfahrung und Kenntnisse in Berg- und Hüttenwesen stand, bewog die Eberswaldische Gewerke in Tirol, ihm die Aufsicht über ihren und anderer Privatpersonen Bergbau zu übertragen; er zog daher 1558 [i]) nach Tarenz im obern Innthal, bauete daselbst sowohl als zu S. Leonhard auf seine Rechnung Bergwerke, und legte eine eigene Schmelz- und Schwefelhütte an, deren Einrichtung ihm nicht nur den Beifall mehrerer ihn besuchender Gelehrten, sondern auch so sehr das Zutrauen des Grafen Ladisl. von Hag erwarb, daß ihm dieser die Aufsicht über die Bergwerke seiner Grafschaft übertrug: Selbst die Gnade des Kaiserl. Prinzen, Erzherzog Ferdinands, gewann er so sehr, daß ihn dieser 1560 nach Schottland und den orkadischen Inseln, und 1561 nach Spanien und Portugall reisen lies, von wo aus er die Küsten der Barbarei, Ethiopien, Egypten, Arabien, Syrien und das gelobte Land besuchte, und über Kandien, Griechenland, Italien und Ungarn 1565 nach Tirol zurück kam, 1567 nach dem Auftrage des Erzherzogs noch einmal die ungarische und böhmische Bergwerke besuchte, und bis 1570 in dessen Diensten blieb.

Die

h) Magna Alchymia. S. 99.

i) Pison S. 170. Archidoxa Zuschrift §. XII. n. VIII.

Die Herausgabe seiner Schriften, die mit aller damals möglichen Schönheit und mit Abbildungen geschehen sollte, veranlaste ihn schon 1569 zu einer Reise nach Niederteutschland, wo sich damals einige Schüler Albr. Dürers, Luk. Kranachs, und Luk. v. Leyden, als Formschneider, aufhielten, und nachdem er zu Münster seine Absicht nicht ganz erreicht hatte, nach Frankfurt an der Oder, wo der Buchdrucker Eichhorn nicht nur sehr geschickte Zeichner und Formschneider in seinen Diensten hatte, sondern selbst Bildnisse und Figuren in Holz schnitt.

Hier war es, wo Churfürst Johann Georg von Brandenburg, der sich damals, als sein Pison daselbst gedruckt wurde, daselbst aufhielt, von ihm hörte, und ihn, theils durch seine Hofleute aufgemuntert, die, da sie in demselbigen von unentdeckten Reichthümern der märkischen Flüsse lasen, Hofnung zu einem reichlich schüttenden Bergbau schöpften, theils durch die glückliche Cur, die er an der Churfürstin verrichtet hatte, bewogen, als Leibarzt in seine Dienste, und mit sich nach Berlin nahm.

Thurneiser, bekannt mit der schwachen Seite der Menschen, und vornemlich der Grosen und der Höfe, so wie mit dem Geiste seines Zeitalters, bewandert in vielen Künsten, die, so wie sie den grosen Haufen anloken, zugleich auch reichlich belohnen, wuste sich sehr wohl in seine neue Lage zu finden, machte zu Berlin das grose Haus, war bei Hofe im Ansehen, stand mit Fürsten und Männern aus allen Ständen, selbst auser den brandenburgischen Staaten, in Verbindung, wuste sich durch seine Alphabete von 32 europäischen Mundarten und 68 fremden Sprachen auch bei schulgerechten Gelehrten den Anstrich einer tiefen Gelehrsam-

samkeit zu geben, hatte sich durch seine mannigfaltige Betriebsamkeit, von welchen die Verfertigung von Kalendern, so wie von Reise- und Feldapotheken, kein unbeträchtlicher Zweig war, ein groses Vermögen erworben, fiel durch Betrug und Treulosigkeit Anderer, durch eigenen Leichtsinn und Unbedachtsamkeit, durch häuslichen Kummer, durch Vorstellungen anderer Gelehrten, die ihn bald als einen Zauberer [k]), bald als einen Charlatan der ersten Grösse [l]), öffentlich zur Schau stellten, so sehr, daß er 1584 von Berlin entfloh, zog nach Prag, Kölln, Rom [m]), und starb, nachdem er so noch einige Jahre herumgeirrt war, 1596 in einem Kloster zu Kölln [n]).

Thurneiser hatte übrigens mit Paracelsus, den er auch über alle andere Menschen erhebt [o]), seine theosophische, astrologische, alchemische Grundsäze gemein, rühmte, wie er, chemische Arzneien, Goldtinkturen und andere aus Gold bereitete Arzneien, arbeitete selbst unabläsig zu Berlin in einem eigenen Laboratorium, auser welchem er noch ein anderes der Churfürstin zugehöriges zu Halle unter seiner Aufsicht hatte, so wie noch nachher in seinem Elende und auf seiner unsteten Wanderschaft an dem grosen Werke, unterrichtete

k) Franz Joël, de morbis hyperphysicis et rebus magicis Θέσεις. 4. Rostoch. 1579.

l) Kasp. Hofmann orat. de barbarie imminente bei Joach. Regelein Ulysses litterarius. Norimb. 1726. 8.

m) wo er in Gegenwart des Kardinals und nachherigen Grosherzogs von Toskana Franz von Medicis einen eisernen Nagel in Gold verwandelt haben soll. O. Tachenius Hippocrates chymicus. Lugd. Bat. 1672. 12. K. 28. S. 177.

n) Beckmann lin. doctrin. moral. K. VII. §. 7.

o) Quinta essentia. Lipsi. 1574. fol. S. 35. 203.

tete andere, und hatte sich, wie er, auf seinen vielen Reisen manche Erfahrung erworben, die der Bücher-gelehrte nicht kannte, und vornemlich bei seinem langen Aufenthalte auf Hüttenwerken manche Kenntnisse verschaft, die ihm über die Natur der Metalle Aufschlüsse, und zu ihrer Behandlung im Grosen bessere Anleitung zu geben im Stande waren: Salz, Schwefel und Queckſilber, oder Erde, Luft und Wasser sind auch nach ihm [p]) die Urstoffe aller übrigen Körper; Salz vergleicht er mit dem Körper, Schwefel mit dem Geiste, Queckſilber mit der Seele: Seine Harnprobe [q]) besteht theils darinn, daß er den Harn, wenn er einige Zeit in Digestionswärme gestanden hatte, nachdem er noch, damit sich das Irrdische mit hineinziehe, umgeschüttelt wurde, wog, wenn er schwer war, von den ſpiritibus vitalibus, wenn er aber leicht war, von den ſpiritibus animalibus sagte, daß sie leiden; theils darinn, daß er den Harn destillirte, und an der Vorlage eine Röhre bevestigen lies, die er mit einer Skale versah; die Grade dieser Skale stimmten mit den einzelnen Theilen des Leibes überein, und er schlos von den Erscheinungen im destillirten Harne auf den Zustand der einzelnen Theile des Leibes.

Seine Schriften sind nicht so zahlreich, als diejenigen seines Lehrers, aber von ihm selbst ausgegeben, einige auch noch in der Handschrift vorhanden; ich führe hier nur diejenige an, welche sich auf Chemie, was freilich die Aufschrift nicht immer ahnden läst, bezie-

p) a. e. a. O. S. 29.

q) Προκαταλήψις oder Praeoccupatio, durch zwölf verschiedenlicher Tractaten gemachter Harnproben. 1571. fol.

beziehen. 1) Archidoxa [r]); 2) Ἐυπορασηλωσις [s]); 3) Quinta essentia [t]); 4) Προκαταληψις oder Praeoccupa-

r) Darin der recht war lauff, auch heimlikeit der Planeten, Gestirns und des ganzen Firmaments, Mutierung und außlehung aller suptiliteten, und des fünften Wesens, auß den Metallen Mineralia, Kreuter, Wurtzen, Sefften, und Haimlikeit des Buchs aller natürlichen, und Menschlichen Sachen, Hantierungen, Konsten, Gewerben, Arten, Eygenschaften und in summa alle verborgene misteria der Alchemey und sieben freien Konsten durch L. D. Z. T. in acht Bucher Reymenwyß allen konstliebenden an tag geben. Münster. 1569. 4. zum andern mal und jetz von newen gemert, und sampt dem verstand der Caracter an Tag geben. Berlin. 1575. fol.

s) Das ist ein gnügsame überflüßige und ausserliche erklerunge oder erleuterunge, und verstandt der Archidoxen — — darin mancherley diefffinniger Explicationes, und eröffnungen vieler streittiger sachen, von Göttern, Englen, Teuffeln, Menschen, Tieren, Caracteren, Sieglen, Zaubreyen, Gespensten, Kreuttern, Metallen, Mineren und Gesteinen eröffnet. Sunderlich aber von den Himlen, Gestirn, Planeten, Zeichen, und Bilderen. Item von den Elementen, Commetten und deren Krefften, Faculteten, Wirckungen, Betriben, Arten und Aigenschafften, sampt dem Astrolabio und dem gebrauch desselbigen, durch welches Nativiteten gestellt, Gluck, Ungluck, Kranckheiten, Tod und Leben, Krieg, Tewrung, und andere nach Astronomischer weis und Mathematischer Rechnung ordentlich und baldt kan Calculirt, und beschrieben, und ohne sunderliche müeh erkandt werden. Gemeinen Vatterlandt zu gut erfunden, Und beschrieben. Berlin. 1575. fol.

t) Das ist die Höchste Subtilitet Krafft, und Wirkung, Beider der Furtrefelichisten (und menschlichem geschlecht den nutzlicheften) Künsten der Medicina, und Alchemia, auch wie nahe dise beide, mit Siebschaft, Gefrint, Verwant. Und das eine On beystant der andern Kein nutz sey, und in menschlichen Cörpean, zu wirken kein Krafft hab. Vergleichung der Alten und Newen Medicin. und

wie

cupatio [u]); 5) Βεβαίωσις ἀγωνισμοῦ, das ist Confirmatio concertationis [x]); 6) Pison [y]); 7) Onomasticum

wie alle Subtiliteten Aufgezogen, die Element geſcheiden, alle Corpora Gemutiert, vnnd das die Mineriſchen Corpora allen anderen Simplicibus, es ſeyen Kreiter, Wurtzen, Confecten, Steinen, Nit allein gleich, ſonder an Krefften (auß vnnd Innerhalb Menſchlichs Cörpels) vberlegen ſeyen. Münſter. 1570. 4.

Jetzt von newem, ſampt eröffnung der vertunckelten ſententz, wort vnd namen gemehret und gebeſſert. Leipzig. 1574. fol.

u) Durch zwölff verſcheidenlicher Tractaten gemachter Harn-Proben. das 59. Buch. Frankfurt an der Oder. 1571. fol.

x) oder ein Beſtettigung deß Jenigen ſo Streittig, Häderig oder Zenckiſch iſt, wie dann auß unverſtandt die Neuwe und vor unerhörte erfindung der aller Nützlichſten und Menſchlichem geſchlecht der Notturfigeſten kunſt deß Harnnprobirens eine Zeitlang geweſt iſt. Welcher Kunſt Grundt und Fundament hierin durch den Inventorem L. Thurneiſſer — — — ausfuerlich ſampt beweislicher Erkantnus des gantzen Menſchlichen Cörpels, auch deſſelbigen Eüſſerlicher und Innerlicher Gliedern zufellen, gebreſten, Kranckheitten und deren Urſachen. Berlin. 1576. fol.

y) Das erſt Theil. Von Kalten, Warmen, Mineriſchen und Metalliſchen Waſſern, ſampt der vergleichunge der Plantarum und Erdgewechſen, 10. Bücher, mit groſſer mühe und arbeit, gemeinem nutz zu gut an tag geben. Frankfurt an der Oder. 1572. fol.

X. Bücher vnn kalten, warmen, mineriſchen und metalliſchen Waſſern, ſamt deren Vergleichung mit den Plantis oder Erdgewächſen, aufs neue durchſehen, an vielen Orten corrigirt und verbeſſert. Dem eine kurze Beſchreibung des Sahlbronnen, odee Salbacher Brunnens oder Bades, ſamt etlichen Fragen von Sauerbrunnen, hinzugethan durch J. R. Saltzmann. Strasburg. 1612. fol.

Unter der Aufſchrift Gideon, Hidekel und Phrat ſind noch drei Theile dieſes Werks in der Handſchrift vorhanden. Möhſen a. e. a. O. S. 198.

con Polyglosson z); 8) מְלוּזָה KAI EPMHNEI'A a); 9) Historia sive Descriptio plantarum, omnium tam domesticarum quam exoticarum b); 10) בְּרֵאֹ KAI 'EK-

z) multa pro medicis et chymicis continens. Berol. 1574. 8.

a) das ist ein Onomasticum vnd Interpretatio oder außführliche Erklerung, L. Thurneyssers — — —, Ueber Etliche frembde und (bey vielen hochgelarten, die der Lateinischen und Griechischen Sprach erfahren) vnbekante Nomina, Verba, Proverbia, Dicta, Sylben, Caracter und sonst Reden. Deren nicht allein in des theuren Philosophi und Medici Aurelii, Theophrasti, Paracelsi von Hohenheim, Sondern auch in anderer Authorum Schrifften, hin und wider weitleufftig gedacht, welche hie zusammen, nach dem Alphabet verzeichnet. Das Ander Theil. In welchem fast jedes Wort, mit seiner eigenen schrifft, nach der Völcker Etymologia oder eigenen art und weis zu reden, beschrieben worden ist. Berlin. 1573. fol.

Eigentlich der zweite Theil von 7. auch in den spätern Ausgaben von Alchymia magna, wieder mit abgedrukt. Ein dritter und vierter Theil ist noch in der Handschrift vorhanden. Möhsen a. e. a. O. S. 198.

Sollte wohl das Onomasticon terminorum Paracelsi oder ausführliche Erklärung aller dunkeln und unbekannten Wörter in Theophrastus Paracelsus Schriften 12. (dessen Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 283) mit Interpretatio oder Erklärung der fremden, unbekannten Wörter, Character und Nahmen des *Theophrastus Paracelsus*. Berlin. 1574. 12. (deren bei Haller Biblioth. medicin. pract II. S. 129.) erwähnt wird, einerlei, und aus dem vorhergehenden ausgezogen sein?

b) Earundem cum virtutes Influentiales, Elementares et Naturales, tum Subtilitates, nec non Icones etiam veras, ad vivum artificiose expressas proponens: atque una cum his, partium omnium corporis humani ut externarum ita internarum picturas, et Instrumentorum

ΈΚΠΛΗΡΩΣΙΣ und Impletio oder Erfüllung, der Verheissung [c]); 11) ΜΕΓΑΛΗ ΧΥΜΙΑ Vel Magna Alchymia [d]); 12) Attisholz oder Attiswalder Badordnung

Extractioni Chymicae servientium delineationem usumque, ac Methodos denique Pharmaceuticas quasuis, ad curam valetudinis dextre tractandam necessarias complectens; Utilitatis vero publicae gratia conscripta. Berol. 1578. fol.

Teutsch Berlin 1578. fol. und mit der Aufschrift: Historia Vnd Beschreibung Influentischer, Elementischer vnnd Natürlicher Wirckungen, Fremden und heimischen Erdgewechssen, auch ihrer Subtiliteten, sampt warhafftiger und Künstlicher Conterfeitung derselbigen. Auch aller teiler, Innerlicher und Eusserlicher glider am Menschlichen Cörper, nebend fürbildung aller zu der Extraction dienstlichen Instrumenten, auch deren Gebrauch, und allen zu erhaltung der gesundheit notwendigen Prozessen gemeinen nutz zu gůt. Cölln. 1587. fol.

Auch von diesem Werk ist eine Fortsezung in der Handschrift vorhanden. Möhsen a. c. a. O. S. 198.

c) Welche Zůsagung von jhm zu Berlin Anno 1580. den X. tag Martii (wegen der ἀνάπτυξις oder Explication seines Calenders) zu leisten beschehen. Darinn nicht allein, grundtlicher und außführlicher verstandt, aller Caracter, verkürtzter wörter, oder sonst verborgener reden. Sonder auch warhafftiger Bericht deren ursachen, neben den fundamenten seines Glaubens, destillirens, Curirens, Prognosticirens, frembder Sprachen Redens, Bücherschreibens, Kreuterkennens, Wanderns, Harnprobirens, und anderer seiner betrieben und hendlen gegeben wirt. Welches alles Gott dem Allmechtigen zům preiß und lob, frommen Ehr und Kunstlibenden personen zům bericht, allen falschen Lůgendichtern, und ohn ursach jne neidenden mißgönnern, zům schimpff, spott, und überweisung jrer ungegründeten, auß falschem hertzen erdichteten, aber mit unwahrhafftiger Zungen von jhme außgegebenen schandtlugen. 1580. 4.

d) Das ist ein Lehr und unterweisung von den offenbaren und

ordnung mit einer Beschreibung dieses Bades e); 13) Reise- und Kriegsapotheken f); 14) Commentarien

und verborgenlichen Naturen, Arten und Eigenschafften, allerhandt wunderlicher Erdtgewechssen, als Ertzten, Metallen, Mineren, Erdsäfften, Schwefeln, Mercurien, Saltzen, und Gesteinen. Und was der Dingen zum theil hoch in den lüfften, zum theil in der Tieffe der Erden, und zum theil in den Wassern, welche aus dem Chaos oder der Confusion und vermischung Elementischer Substantzen, als Geistlicher und doch subtiler, noch unbestendiger weis verursacht, empfangen und radicirt, Aber von Himlischer Zuneigung der Influentischen impression oder Eintruckung, Seelischer oder Fixer oder bestendigerweise, zu einer wesentlichen materia digerirt, coagulirt oder praeparirt, und durch die natürliche Vermöglichkeit, Krafft und forthereibung, jedes in seiner gestalt, Als ein greiffelichs, eintzigs, wesentlichs Ding, Corporalischer, vollkommener weise, von seiner Radice abgelöset, an tag außgestoßen, und in gestalt einer sichtigen Massae geboren, Und wie oder welcher gestalt, oder auff was weiß und wege, deren ein jedes, mit zusatz des andern, durch Menschlichen Handgriff, oder den Usum (dieser sehr alten Kunst) eintweders in ein Liquorem, Oehl, Saltz, Stein, Wasser, Schwefel, Mercurium oder andere Mineren und Metall verwandelt, oder sonst zum nutz, gebrauch und wolstandt, Menschlichs zeitlichs Lebens zugericht und bereitet wird. Welches alles menniglichem zu nutz in 30 verscheidner Bücher, mit sonderlichem unkosten, vleis und arbeit an tag geben. Berlin. 1583. fol.

Auch zugleich mit 7. 8. und einer Schrift de lapide philosophorum. fol. Berlin. 1583. und Kölln. 1587.

e) 1590.

f) darinn nicht allein die Beschwerlichsten Kranckheiten an des Menschen Leibe, so ausser und innerhalb Krieges die Menschen zubefallen pflegen, vermeldet, Sondern auch die geheimen und fürtrefflichsten Medicamenta Chimica an Tincturen, Essentien, Oelen, Magisterien, Elixiren, Arcanen, Extracten und dergleichen, nach jhren kräfften, gebrauch und praeparationen beschrieben werden. Wie

rien über alle Bücher des Carbonatus [g]); 15) Die reinische Kunst [h]); 16) De transmutatione veneris in solem [i]).

In Dännemark fand Paracelsus an Pet. Severin aus Jütland, Leibarzts Königs Fridrichs II, einen eifrigen Anhänger, der, da er die Lehrschulen der Aerzte in Frankreich und Italien besucht hatte, sein System mehr zu verfeinern trachtete; wie sein Lehrer, hat auch er, sich angemast, schwere Krankheiten leicht zu heilen, und Panaceen dagegen verkauft, von deren besonderer Wirkung man eben in Dännemark nichts wuste [k]); wie jener, so suchte auch Severin [l]), in der ganzen Natur Queckſilber, Schwefel, Salz [m]); von

sie -- — L. Thurneiſſer in viel jahre mit groſſen nutze und lob practicirt und gebraucht hat. durch Agapet. Kotzerum Auſtropedium, Liebhabern der chimiſchen Artzney, deme ſie vertraulich zugeſtellet, Männiglich zugutem in druck verfertigt. Leipzig. 1602. 8.

Sollte dieſes wohl eben dieſelbige Schrift ſein, die ich nach Haller (a. e. a. O. II. S. 130.) und Sprengeln (a. a. O. III. S. 414.) Ellinger zugeſchrieben habe?

g) in der Handſchrift Möhſen a. e. a. O. S. 198.

h) in der Handſchrift Möhſen a. e. a. O. S. 126. 198.

i) in der Handſchrift Möhſen a. e. a. O. S. 127. 198.

k) Paludanus bei Smets a. a. O. B. XII. S. 725.

l) Epiſtola ſcripta *Theophraſto Paracelſo*, in qua ratio ordinis et nominum, adeoque totius philoſophiae adeptae methodus oſtenditur. Baſil. 1572. 8. und Idea medicinae philoſophicae fundamenta continens totius medicinae Paracelſicae, Hippocraticae et Galenicae. Baſil. 1571. 4. und Erford. 1616. 8. cum commentar. edid. Guil. *Daviſſon*. 4. Hag. Comit. 1660. 1663. und Rotterodam. 1668.

m) Idea c. 7. ed. Hag. Comit. 1663. S. 39.

von diesem leitet er alle Coagulation und Form der Körper ab [n]); alle Verrichtungen jedes Theils des thierischen Körpers werden durch die mineralische Geister vollbracht, welche darinn ihren Siz haben [o]); so wie Spiesglanz alle unedle Metalle verzehre und das Gold nicht angreife, so verzehre es auch alle Unreinigkeiten des Leibes, und lasse die Lebensquelle, das Herz, unverlezt [p]); und so wie es Gifte gebe, welche allen Menschen ohne Unterschied schaden, so müse es auch Arzneien geben, welche allen Menschen in allen Krankheiten ohne Unterschied helfen [q]).

In den Niederlanden fand Paracelsus an Joh. Michelius aus Antwerpen einen ungemessenen Lobredner, der mit gleicher Dreistigkeit, wie sein Vorbild, seinen Stein der Weisen und seine allgemeine Arznei allenthalben anpris, und 1585 [r]) nach London brachte, wo schon einige Jahre früher ein Wundarzt, J. Hester, von der gleichen Seuche angestekt, solche geheime Mittel verkaufte, gebrauchte, und öffentlich rühmte [s]); und der gelehrte londonische Arzt Thom. Muffet (Mouset) sich in einer eigenen Schrift [t]) für die chemische Arzneien erklärte.

In

n) a. e. a. O. K. 8. S. 62.

o) a. e. a. O. K. 11. S. 90 ꝛc.

p) a. e. a. O. K. 14. S. 175.

q) a. e. a. O.

r) Smets a. a. O. B. XII. S. 721 ꝛc.

s) Compendium secretorum rationalium. London. 1582. 8. und pearle of practice, or pearle for physic and chirurgerie. Lond. 1592. 8.

t) de jure et praestantia chymicorum medicamentorum acc. epistol. medicin. ad medicos aliquos scriptores. Francof. 1564. 4. auch im theatr. chem. B. I. n. 4.

In keinem Lande von Europa hielt es Paracelsus und seiner Schule schwerer, einzudringen, als in Frankreich, wo die zunftmäßige Gelehrte sich gegen alle dergleichen Neuerungen verschworen hatten; vornemlich eiferten die pariſiſche Aerzte gegen den Gebrauch der chemiſchen Mittel, und insbeſondere gegen den Gebrauch des Spiesglanzes, und der daraus bereiteten Arzneien, die auch Jak. Grevin, Leibarzt der Herzogin von Savoyen, aus Clermont, aus eigener Erfahrung als zu heftig verwarf [u]), und veranlasten das Parlament zu Paris 1566 [x]) eine von Sim. Piétre dem ältern abgefaste [y]) Verordnung ergehen zu laſſen, vermöge welcher allen zu Paris ihre Kunſt ausübenden Aerzten bei Strafe, dieſes Recht zu verlieren, der Gebrauch des Spiesglanzes und der daraus bereiteten Mittel unterſagt wurde. Auch Ant. Fenot ſprach aus ſehr guten Gründen gegen die Behauptungen der Paraceſiſchen Schule den Mitteln aus dem Golde die gerühmte Arzneikräfte ab [z]).

Aber ſie fand doch auch da ihre Freunde, und ſchon 1568 ſuchte der Lehrer der Gröſenlehre zu Paris, Jak. Gohory, unter dem verkappten Namen Leo Suavius, durch eine Darſtellung derſelbigen in ſyſtematiſcher Geſtalt, mit welcher übrigens die teutſche Be-

u) Diſcours ſur les facultés de l'antimoine contre *Louis* de *Launay*. à Paris. 1567. 8.

x) Guido Patin lettres choiſies. à Cologne. 12. B. I. Br. 4. S. 9.

y) Pap. Maſſon Eloges. B. II. Elog. de *Sim. Piétre*.

z) Alexipharmacum ad virulentiam Joh. *Quercetani* evomentis in J. J. *Auberti* de ortu et cauſſis metallorum contra chymiſtas. Baſil. 8. 1576.

Bekenner [a]) derselbigen nicht ganz zufrieden waren, und die schon oben erwähnte Uebersezer seiner Schriften [b]) ihre Lehren in ihrem Vaterlande zu verbreiten: Auch Wilhelm Arragos aus Toulouse, Leibarzt dreier französischen Könige, und Kaiser Maximilians, rühmte, auf Erfahrung gestüzt, mehrere nach Paracelsus Vorschrift [c]) durch die Chemie, vornemlich aus Quekssilber [d]), bereitete Arzneien: Heftiger kämpfte, selbst gegen die pariſische Facultät der Aerzte, die ihn über einige seiner Lehrsäze zu Rede gestellt hatte [e]), nicht blos für die Vorzüglichkeit der paracelsischen Arzneien, sondern für die Wahrheit seiner ganzen Lehre in mehreren Schriften [f]) Roi le Baillif de la Riviere, Leib-

a) insbesondere G. Dorn ſ. dessen veneni, quod nescio quis *Suavius* in *Theophraſtum* evomere conatur, retortio. Basil. 1568. 8.

b) unter welchen von Dariot eine güldne Arche Schaz- und Kunstkammer in drei Theilen, aus den französischen übers. von J. A. zu Basel. 1614. 8. herauskam.

c) nach dem Zeugnisse Theod. Zwinger's in Jo. *Cratonis* a *Kraftheim* consil. et epistol. medicinalibus, ex collectan. P. *Monavii* select. et a Laur. *Scholzio* edit. Francof. 8. B. II. 1592. S. 274. und A. Libav syntagma selectorum undiquaque et perspicue traditorum alchymiae arcanorum. Francof. 1611. fol. S. 80.

d) De natura et viribus hydragyri epist. ad Paul. *Jovium*. Basil. 1710. 8.

e) Discours des interrogations faites au même pour le Parlement par les Docteurs Regens sur certains points de sa doctrine. à Paris. 1579. 8.

f) Le demosterion. Rheims. 1578. 4. Responsio ad quaestiones propositas a medicis Parisiensibus. Paris. 1579. 16. Sommaire defense du même. à Paris. 1579. 8. Trait. du remede de la peste. à Paris. 1580. 8. Trait. de l'homme et de ses maladies et remedes et teintures de

Leibarzt Königs Heinrichs IV. von Falaise in der Normandie. Eben so nahm sich ein Mitglied der Facultät zu Paris Aubery (Alberius) aus Trecourt, der Paracelsischen Lehren, vornemlich auch derjenigen von den Signaturen [g]), an.

Ein Märtyrer für die Lehren von Paracelsus, welche er zu Basel selbst eingesogen hatte, war Bernh. (Georg) Penot, vom Hafen S. Marie in Guienne; denn er hatte nicht nur, was er noch am Ende seines Lebens bereute [h]), mit Verlust seines ganzen Vermögens, denn er starb in der grösten Armuth [i]) im Spital zu Ifferten in der Schweiz, den Stein der Weisen, sondern auch die Universalarznei vergebens gesucht; er vertheidigte seine Grundsäze in mehreren seiner Schriften [k]), insbesondere gegen Jos. Michelius [l]), der sie

corail, d'antimoine et magistere de perles. à Paris. 1583. 8.

g) De concordia medicorum disputatio exoterica. Bern. 1585. 8.

h) Gegen Fabricius von Hilden Paschalis Invent. novantiq. S. 332.

i) die er selbst in der Zueignung seines Werks n) öffentlich bekömt.

k) 1) Libellus de denario medico, quo decem medicaminibus omnibus morbis internis medendi via docetur. Additi sunt alii tractatus, et apologia chemiae transmutatoriae. Bern. 1608. 8. 2) Theaphrastisch Vademecum, übersezt von Joh. Hippodam. Magdeburg. 1607. 4. 3) Quaestiones et responsiones philosophicae. Theatr. chemic. B. II. n. 34. 4) Regulae s. Canones philosophici. Ebendas. n. 35. 5) Extractio mercurii ex auro. Ebendas. n. 36. 6) Dialogus de arte chemica. Ebend. n. 37. 7) Libellus de lapide philosophorum, als Anhang zu n). 8) Abditorum chymicorum tractatus varii. Francof. 1595. 8. Auch hat er Aegid. de Vondis Dialogus

sie [m]) angegriffen hatte, und gibt in andern Anleitung zur Bereitung der chemischen Arzneien [n]).

Glücklicher in der Kunst, die Paracelsische Lehren nicht sowohl geltend zu machen, wiewohl er es an Eifer und den gewöhnlichen Kunstgriffen seiner Schule nicht fehlen lies, als vielmehr sie zu seinem eigenen Vortheil anzuwenden, war Joseph du Chesne, H. von Morence, Lyserable und la Violette, bekannter unter dem Namen Quercetanus, aus Armagnac in Gascogne, der sich lange in Teutschland, nachher aber als Leibarzt Königs Heinrichs IV. zu Paris aufgehalten [o]), und durch sein Betragen, vornemlich aber durch seine unglaubliche Prahlereien viele Feinde zugezogen hat [p]): Mit Paracelsus nimmt auch er drei Urstoffe der Körper [q]), aber eigene Samen der Krankhei-

gus inter naturam et filium philosophiae. Francof. 1595. 8. herausgegeben.

l) Apologia contra Jos. *Michelium* eiusque de pseudotemporistis librum. Francof. 1606. 8.

m) Sollte dieses wohl derselbige Jos. Michelius aus Lukka sein, der in einer eigenen Schrift: Apologia chemica adversus invectivas A. *Libavii* calumnias. Middelb. 1597. 8. gegen die Einwendungen Libav's behauptete, er habe den köstlichen Stein der uralten Weisen erfunden?

n) Tractatus varii de vera praeparatione et usu medicamentorum chymicorum. 8. Francof. ad Moen. 1594. Ursell. 1602. Basil. 1616.

o) Bayle Dictionnair. art. du Chesne. S. 866.

p) S. unter andern Greg. Horst epist. B. II. S. 346. G. Patin a. a. O. Br. 31. S. 75.

q) de priscorum philosoph. verae medicin. praeparat. modo. S. 18.

heiten [r]) an; mit Paracelsus hielt auch er sehr viel von den Signaturen der Körper [s]), von den Mitteln aus Spiesglanz [t]) und Gold [u]), so wie überhaupt von den chemischen, wenn er gleich die sogenannte galenische mit jenen zugleich aufführt [x]); wer das allgemeine Salz besize, könne das philosophische Gold leicht erzeugen [y]); er ist meines Wissens der erste, der öffentlich und mit deutlichen Worten von der Widererweckung der Pflanzen aus ihrer Asche [z]), durch chemische Kunstgriffe (Palingenesie) gesprochen [a]), das Harnsalz und vielleicht schon den Harnphosphorus gekannt [b]) hat: Er fand vornemlich unter seinen Landsleuten mehrere

r) tetras graviſſimor. capitis affectuum. K. 8. S. 72. K. 10. S. 108.

s) de priſcor. philoſophor. ver. medic. praepar. modo. S. 82.

t) tetras graviſſimor. capitis affectuum. S. 388 ꝛc.

u) de priſcor. philoſoph. ver. medic. praepar. modo. S. 39.

x) in ſeiner pharmacopoea dogmaticorum reſtituta.

y) de priſcorum philoſophor. ver. medic. praeparat. modo. S. 39.

z) ſ. mehrere Beiſpiele davon in Künſtlicher Auferweckung der Pflanzen, Menſchen, Thiere, aus ihrer Aſche. Frankf. und Leipz. 1785. 8.

a) von welcher er ſelbſt bei einem polniſchen Arzte zu Krakau (Defenſio contra anonymum. K. XXIII. S. 205.) und einem Herrn von Luynes, der Formentiera hies (Peſtis alexicacus. B. II. K. 5. S. 340.) Zeuge geweſen ſeie.

b) de priſcor. philoſophor. ver. medic. praepar. modo. S. 10.

mehrere Widersacher [c]), aber auch seine Vertheidiger [d]).

Seine Schriften, welche in die Chemie einschlagen, und sich grosentheils aus ihrer mannigfaltigen Anwendung auf verschiedene Theile der Arzneikunst beschäftigen [e]), sind: 1) l'Antidotaire spagyrique, pour préparer et conserver les medicamens [f]); 2) Ad. Jac. *Auberti* Vindonis de ortu ut causis metallorum contra chymicos explicationem brevis responsio, et de exquisita mineralium animalium et vegetabilium medicamentorum spagyrica praeparatione et usu perspicua tractatio [g]); 3) Sclopetarius s. de curandis vulneribus, quae sclopetorum et similium tormentorum ictibus accipiuntur [h]); 4) Ad veritatem hermeticae medicinae ex *Hippocratis* et veterum decretis ac therapeusi nec non vivae rerum anatomiae exegesi ipsiusque naturae

c) ausser J. Riolan, Penot und Aubert, welcher leztere auch duas apologias contra responsionem *Querce-tani*. Lyon. 1576. 8. herausgegeben hat, Isr. Antaruet (vermutlich ein verdekter Name) Apologia pro judicio Scholae Parisinae de alchimia contra *Harveti* et *Baucyneti* recusam cramben. Paris. 1604. 16.

d) vornemlich Isr. Harvet von Orleans, und Wilh. Bacynet defensio chymiae adversus censuram scholae medicorum Parisiensium et in eandem Guil. *Baucynet* annotationes. Paris. 1604. 8. und denonstratio veritatis doctrinae chymicae adversus J. *Riolani* comparationem veteris medicinae cum nova. Hanov. 1605. 8.

e) mehrere beisammen findet man in Opera medica. Francof. 1602. 8. einige zusammen sind auch 8. Lugd. Gall. 1600. Francof. 1612. Lips. 1614. und teutsch Strasburg 1631. herausgekommen.

f) Lyon. 1576. 8.

g) 8. Lyon. 1575 und 1600.

h) Lyon. 8. 1576 und 1600.

rae luce ſtabiliendam adverſus cuiusdam anonymi phantaſmata reſponſio [i]); 5) Ad brevem *Riolani* excurſum brevis incurſio [k]); 6) De priscorum philoſophorum verae medicinae praeparationis, modo atque in curandis morbis praeſtantia, deque ſimplicium et rerum ſignaturis tum externis tum internis tr. 2. Acc. de dogmaticorum medicorum legitima et reſtituta medicamentorum praeparatione L. II. Item ſelecta quaedam conſilia medica 1) de arthritide et morbo ei adfini calculo 2) de nephritide 3) de lue venerea 4) pro virgine morbo immenſum complicato laborante [l]); 7) Die leztere abgeſondert in's franzöſiſche überſezt mit der Aufſchrift: Conſeils de medecine et la medecine balſamique des anciens [m]); 8) Diaeteticum polyhiſtoricum opus magnae utilitatis et delectationis [n]); 9) ins franzöſiſche überſezt mit der Aufſchrift: Le portrait de la ſanté [o]), und 10) Regles de la ſanté ou le veritable regime de vivre pour la ſanté et les maladies et une notice des alimens [p]); 11) auch ins teutſche überſezt durch J. Adolph Ringelſtein [q]); 12) Tetras graviſſimorum totius capitis affectuum. Acc. incurſio ad *Riolani* excurſionem [r]); 13) ins franzöſiſche überſezt mit der Aufſchrift: Tetrade des plus grieves maladies

i) 8. Pariſ. 1603 und 1604. Francof. 1605.

k) Marburg. 1605. 8.

l) Genev. 8. 1603. 1609.

m) Paris. 1626. 12.

n) 8. Lipſ. 1601. 1615. Pariſ. 1606. 1608. 1615. Francof. 1607. Genev. 1607. 1626.

o) 8. Paris. 1606. 1620. S. Omer. 1608. 1618.

p) Lyon. 1692. 12.

q) Strasburg. 1625. 4.

r) Marburg. 8. 1606. 1608. 1609. 1617.

ladies de tout le cerveau [s]); 14) Und ins teutsche übers. [t]); 15) Pharmacopoea dogmaticorum restituta pretiosis selectisque hermeticorum flosculis illustrata [u]); 16) Ins teutsche [x]); 17) mit der Aufschrift: Pharmacopée des dogmatiques reformée ins französische [y]), 18) und von J. Al. Ferrari ins italiänische übersezt [z]); 19) Pestis alexicacus s. luis pestiferae fuga selectorum utriusque medicinae medicamentorum copiis procurata [a]); 20) auch ins Französische übersezt mit der Aufschrift: La peste reconnue et combattue, ensuite la reformation des theriaques et antidotes opiatiques [b]); 21) Recueil des plus rares secrets touchant la medecine metallique et minerale [c]).

Aber hauptsächlich in Teutschland griffen gegen das Ende des sechzehenden Jahrhunderts die theosophische, kabbalistische, astrologische und alchemische Ideen, welche Paracelsus und seine Schüle in Umlauf gebracht hatte, immer weiter um sich, und bahnten den Rosenkreuzern den Weg, die im nächstfolgenden auf den Schauplaz kommen; Valentin Weigel, von Grosenhain, Pfarrer zu Tschopau in Sachsen, verdient, so berühmt er auch durch die Verbreitung theosophischer

s) Paris. 1625. 8.

t) Strasburg. 1634. 4.

u) 8. Lipsi. 1603. Giess. 1607. Paris. 1613. Genev. 1628. 4. Paris. 1607. Francof. 1601. Venet. 1614. und mit Renodäus. Hanov. 1631.

x) Strasburg. 1625. 4.

y) Lyon. 1648. 8.

z) 1577 (?) 8. 1646. 4.

a) Paris. 1608. 8. 1624. 4. Lipsi. 1609. und 1615. 8.

b) Paris. 8. 1608. und 1631.

c) Paris. 1641. 1648. 8.

scher Schwärmereien, und durch seine sich nach ihm nennende Anhänger geworden ist [d]), ob er gleich die paracelsische Lehre von der Verwandlung der Metalle in die christliche Glaubenslehre überträgt [e]), so wenig als der durch seine kaballistische Grundsäze bekannte anhaltische Leibarzt, Jul. Sperber [f]), und der Schwärmer Aegid. Guetmann [g]), zu Augsburg, der behaupten konnte, es liege blos am Glauben, um durch die Luft zu gehen, Verwandlung der Metalle und andere geheime Künste vorzunehmen, und eine Offenbarung göttlicher Majestät [h]) hinterlassen hat, in einer Ge-

d) S. Hilliger de vita, fatis et scriptis Valent. *Weigelii.* Wittenb. 1721. 4.

e) S. insbesondere seine Schrift de igne et Azoth, wie sie in Kerenhapuch. S. 75-83. abgedrukt ist.

f) S. davon Jul. Sperbers der von Gott hocherleuchtete Brüderschaft des Rosenkreuzes Echo, d. i. exemplarischer Beweis, daß nicht allein dasjenige, was jezt in der Form und Confession der Fraternität ausgeboten, möglich und wahr sey, sondern schon vor 10 und mehr Jahren solche Magnalia Dei etlichen gottesfürchtigen Leuten mitgetheilt gewesen. Danzig. 1615. 8. Tractat von vielerley seltsamen und wunderbarlichen Dingen, so sich von 1500-1600. zugetragen, samt Anzeigung der güldenen Zeit, herausg. durch Benj. Bahnsen. Amsterd. 1662. 8. und de materia lapidis philosophici eiusque usu mirabilissimo. Paris. 1674. 8. Ehreg. Dan. Colberg Platonisch-Hermetisches Christenthum. Th. I. K. 6. S. 286.

g) Echo der Fratr. Ros. Cruc. Praef. S. 12. Corradi a. a. O. S. 290. auch Rothscholz Bibliothec. chym. St. III. S. 168-172.

h) darin angezeigt wird, wie Gott der Herr anfänglich sich allein seinen Geschöpffen mit Worten und Werken geoffenbahret, und wie er alle seine Werck, derselben Art, Eygenschafft, Krafft und Wirckung in kurze Schrifft artlich verfasset, und solches alles den Ersten Menschen, die Er

selbst

Geschichte der Chemie kaum erwähnt zu werden; Eben dahin gehört auch Heinrich Kunrath, aus Leipzig, der 1588 zu Basel den Doctorshut erhalten hatte, sich zu Hamburg und Dresden als Arzt aufhielt, und sich den Ruf zu verschaffen wuste, als wenn er den Stein der Weisen besize [i]); in seinen Werken [k]) athmet der gleiche Geist, und nur sein wahrhafter Bericht von dem

selbst nach seinen Bildniß geschaffen, überreichet, welches dann biß daher gelangt ist. 4. geschrieben 1575, gedruckt 1619, und zum zweitenmal mit Nennung des Druckorts. Amsterdam. 1675.

i) Moller Cimbria litterata. B. II. S. 440.

k) 1) Amphitheatrum sapientiae aeternae christiano-cabalisticum, divino-magicum, nec non physico-chemicum tertriunum catholicon. fol. Magdeburg. 1598. durch Erasm. Wohlfarth. Magdeburg. 1608. (am Ende steht Hanau. 1609.), Hamburg. 1611. Frankfurt. 1613. 2) De Chao triuno physico Chemicorum, vom hyleali-schen d. i. primaterialischen, katholischen oder allgemeinen nüzlichen Chaos der naturgemessenen Alchymie und Alchymisten philosophische Confession. Magdeburg. 8. 1598. 1606. 1616. Strasburg. 12. 1599. und 1700. 3) Symbolum physico-chymicum. Hanov. 1599. 8. 4) Magnesia catholica philosophorum, oder eine in der Alchemie höchst nothwendige und augenscheinliche Anweisung, die verborgene katholische Magnesia des geheimen Universalsteins der ächten Philosophen zu erlangen. Magdeburg. 1599. 8. Neue von Sprach- und Druckfehlern gesäuberte Auflage. Leipzig. 1784. 4. 5) De igne magorum philosophorumque secreto externo et visibili d. i. philosophische Erklärung des geheimen äuserlichen, sichtbaren Glut- und Flammenfeuers der uralten Philosophen. Strasburg. 1608. 8. Nebst Joh. Arnds philosophisch-kabbalistischem Iudicio über die vier ersten Figuren des grosen khunrathischen Amphitheaters, neue, mit Anmerkungen versehene Auflage. Leipzig. 1784. 8. 6) Die Kunst den lapidem philosophorum (nach dem hohen Bilde Salomons) zu verfertigen, eine Handschrift in der Bücherssammlung der jenaischen hohen Schule.

dem philosophischen Athanor und dessen Gebrauch und Nuzen [l]) dürfte hier einer Anzeige werth sein, wiewohl er auch diesen Nuzen viel zu hoch angeschlagen hat: Eben dahin rechne ich den annabergischen Arzt und churfächsischen Leibarzt Christ. Pithopöus, der eine Zeit lang Lehrer bei Herzog Albrecht Friderich von Preusen gewesen war [m]), und sich in seinen Briefen an den Leipziger Lehrer M. Barth als einen sehr schwärmerischen seines Lehrers würdigen Anhänger von Paracelsus gezeigt hat [n]), den Pfarrer Mich. Bapst von Rochliz zu Mohorn in Sachsen, der auch in seinen Schriften [o]) mannigfaltige paracelsische Afterweisheit auskomt, den donauwörthischen Stadtarzt Georg an und vom Wald auf Durenhof, der wahrscheinlich diesen damals anlokenden Schild ausgehängt hat, um seiner in mehreren Schriften [p]) gepriesenen, und

l) Magdeburg. 8. 1603. und zum drittenmal 1615. wegen seiner überaus grosen Seltenheit nach der dritten Ausgabe auf das neue von den deutschen Sprachfehlern ohne Verletzung des Sinnes gesäubert, und mit einen historischen Vorbericht von seinen sämtlichen Schriften, nebst dem in Kupfer gestochenen Athanor in Druck gegeben, von B. Leipzig. 1783. 8.

m) Möhsen Beiträge ꝛc. S. 90. 91.

n) J. *Cratonis* a *Kraftheim* Consil. et epistol. medicinal. B. III. S. 420-436.

o) 1) neues und nüzliches Erzney Kunst und Wunderbuch, wie Menschen und Vieh geholfen werden kann. 4. Mühlhausen. 1590. Leipzig. 1592. Eisleben. 1596. 1597. 1604. 2) Giftjagendes Kunst- und Hausbuch. Leipzig. 4. 1591. und 1592. 3) Wunderbarliches Leib- und Wundarzneibuch. Eisleben. 1596. 4.

p) 1) Bericht, wie die new von ihm erfunden Terra sigillata und Universalarzney wider die Pestilenz und ihre Zufälle, auch allerley eingenommen Gift, Stich der giftigen

und gegen Libav's Angriffe vertheidigten q) Panacée, die nichts anders als ein Zinnober gewesen zu sein scheint r), desto gewisser Eingang zu verschaffen; den ehemaligen Prediger Joh. Gramann, der s), ganz im Tone seiner Zunftgenossen, auf Galen und vernünftige Aerzte schimpfte, seine Grundsäze schon bei

gen Thiere, viertägig und alltägig Fieber, Gelbsucht, Grün und Sand, Contractur, Leber, Verhaltung des Wassers und der Weiber Blumen, Franzosen, des Leibes Verstopfung, hinfallender Sucht ꝛc. zu gebrauchen. 1581. 4. 2) Kurzer Bericht, wie, was Gestalt und warum das Panacea Amwaldina als ein einige Mediein wider den Aussaz, Franzosen, zauberische Zustend ꝛc. anzuwenden sei. Frankfurt. 1592. 4. 3) Zum Andermal Gedanken und Bericht ꝛc. Urseln. 1594. 4. 4) Gemehrter Bericht, von der Terra Sigillata Amwaldina, wie und wes Gestalt sie wider die Pestilenz, zauberische und andere empfangene Giften, Fieber, Schlag, fallende Sucht, Kreyß, Schwindel, Wassersucht, Gelbsucht, Grimmen, Grieß, Ruhren, Contractur, Podagram, Aussaz, Franzosen, Rothlauf und viel andere Krankheiten mehr ohn alle Gefahr zu gebrauchen sey. Stuttgart. 1601. 4.

q) 1) Vortrab auf Andr. Libavii Spott- und Schmachkarten, daß die Panacea Anwaldiana eine Universalmedicin sey. Hanau. 1595. 4. 2) Glossarium in epistolam Libavianam. Roschach. 1596. 4.

r) A. Libav singularium. Th. IV. 1601. 8. S. 270. et Antigramania in Neoparacelsicis. S. 223.

s) 1) De pharmaco purgante. Erf. 1593. 4. 2) Apologetica refutatio calumniae, qua Paracelsistae — nimis violenta, corrosiva et deleteria aegris propinare a quibusdam Galenicis — — dicuntur &c. Erf. 1593. 4. 3) responsoria ad progymnasmata quorundam antichymistarum, in qua calumniis refutatis imperfectio artis Galenicae ostenditur. Erf. 1594. 4. 4) vom Theriak, Mithridat, Goldeney und andern Opiatis, und vom spagyrischen extrahirten essentialischen alexipharmaco. 4.

bei Hippokrates findet, und unter dem Namen einer Panacée weissen Vitriol mit Rosenzuker [t]) feil bietet, und Georg Forberger aus Meissen, der Al. von Suchten Schrift vom Spiesglanz lateinisch, und Dionys. Zacharius Tractate teutsch herausgab.

Eben diese theosophische, astrologische, kabalistische, alchemische Grundsäze, eben die ungemessene Verehrung für Paracelsus [u]) nährte und verbreitete der berühmte anhaltische Leibarzt Oswald Croll aus Hessen, dem wir mehrere Schriften [x]), und bei der gro-

t) Libav Defens. syntagmat. arcan. chemicor. Francof. 1615. fol. S. 14.

u) Basilic. Chymic. Lipf. 1634. 4. Praef. Admonit. S. 101. 102. "Nullus autem mortalium (adsit veri verbis venia) in universa Philosophia, et Medicina indubitato coeli favore tàm ardua et abdita arcana scivit, ac in publicum protulit, sicuti *Theophraftus* ille *Paracelsus*, vir et Philosophus omni aeternitatis memoria et honore dignissimus, cuius peritiam nemo adhuc inventus qui attingere, nedum superare potuerit; verus medicinae monarcha, et primus Microcosmi medicus."

x) Basilica chymica continens Philosophicam propria laborum experientia confirmatam descriptionem et usum remediorum chymicorum selectissimorum e lumine gratiae et naturae desumtorum, add. in finem tract. de signaturis rerum internis. Access. *Bollingeri* Elegia de vera antiqua philosophica medicina ad D. O. *Crollium*, et eius encom. Wetterae Athenar. Hassiae. Francof. 1608. 1609. 1647. 4. 1619. und 1634. 8. Colon. Allobr. 1610. 1620. 1628. 8. Marburg. 1611. Genev. 8. 1631. 1635. Lipf. 1634. 4. Basilica chymica plurib. selectis secretissimis propria manuali experientia approbatis descriptionibus et usu remediorum selectissimorum aucta a J. *Hartmann* ed. a J. *Michaëlis* et G. E. *Hartmanno*. Lipf. 1634. 4. Genev. 8. 1630. 1635. 1638. 1643. 1658. Venet. 1642. 8. trad. en francois La royale Chymie de Crollius. 8. à Paris. 1633. und par. J. Marcel de *Boulene*

grosen Geschicklichkeit, welche er in der Bereitung chemischer Arzneien hatte, eine sorgfältigere Beschreibung mehrerer dieser Arbeiten, und von einigen theils nicht mehr geachteten [y]), theils noch jezt geschäzten [z]) Arzneien die erste genaue Nachricht ihrer Bereitungsart haben; er kannte das kochsalzsaure Silber sehr wohl, und gab ihm zuerst den Namen Hirnsilber [a]); auch kannte er das Knallgold [b]) und seine fürchterliche Kraft sehr wohl, und erdachte ein eigenes zusammengesezтes Arzneimittel, das er wegen seiner Härte Stein nannte, und das noch jezt, doch wohl mit einiger Abänderung in

lene. Rouen. 1634. ins Engl. O. Crollius royal Chymistry. London. 1670. fol. 2) Basilica chymica oder Alchymistisch Königlich Kleinod: eine Philosophische durch sein selbst eigene Erfahrung confirmirte und bestättigt Beschreibung und Gebrauch der allerfürtrefflichsten chymischen Artzneyen, so aus dem Licht der Gnaden und Natur genommen, in sich begreiffend. Benebens angehängtem seinem Tractat von den innerlichen Signaturen oder Zeichen der Dinge. Frankfurt. 1647. 4. 3) Tract. de signaturis. Lipſ. 1634. 4. 4) Crollius redivivus, oder Hermetischer Wunderbaum, worinnen zu ersehen, wie die wunderbare Werke Gottes, von Liebhabern Chymischer Artzneyen, recht zu verstehen und zu erkennen ꝛc. und in sieben Büchlein eingetheilet. Frankfurt am Main. 4. 1630. und 1647.

y) z. B. des mineralischen Bezoars, welchen er (Basilic. chymica. Lipſ. 1634. 4. S. 262.) Antimonium diaphoreticum nennt.

z) z. B. die vitriolsaure Pottasche mit Vitriolsäure (Tartarus vitriolatus a. e. a. O. S. 179. 180.) sowohl als mit Vitriol (Specificum purgans Paracelsi a. e. a. O. S. 243. 244.) bereitet, das Bernsteinsalz (a. e. a. O. S. 252. und 354. 355.), und Bleiextract (a. e. a. O. S. 471.).

a) oder Luna cornea (a. e. a. O. S. 386.)

b) Aurum volatile. a. e. a. O. S. 379-381.

in der Bereitung, unter seinem Namen den Wundärzten bekannt ist [c]).

Aber auch ohne sich an Paracelsus anzuschliessen, oder sich in den Schuz seiner Schule zu begeben, schwärmten Alchemisten, Theosophen, Kabalisten, Astrologen um die Wette, und wucherten Geheimniskrämer und rohe Empiriker.

So trug der Mönch Sebast. Siebenfreund [d]) von Skeudiz den Stein der Weisen, dessen Geheimnis er von einem alten Mönche auf dessen Todtenbette erfuhr, in Italien, Teutschland und Preusen herum, bis es durch seinen Tod in die Hände seiner Mörder fiel; Konrad Schedel, Melch. Wieland, Fr. Seidel reisten in der halben Welt herum, um sich Kenntnisse dieser Art einzusammlen [e]); Hier. Crinot, der seine Kenntnisse auf eben die Weise erlangt hatte, erwarb sich damit unglaubliche Reichthümer [f]); Joach. Tank von Perleberg in der Mark, öffentlicher Lehrer der Arzneikunde zu Leipzig, gab auser den Werken Anderer [g]), ein Promtuarium alchemiae [h]), einen Bericht von der rechten und wahren Alchemey [i]) und Vorreden

c) Lapis medicamentosus efficax a. e. a. O. S. 466 - 470.

d) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. n. 24. S. 233 - 237. 491.

e) Möhsen Beyträge. S. 37.

f) daß er 1300 Kirchen gestiftet haben soll. Sal. Trismosin Aureum vellus. S. 47.

g) z. B. Eines Ungenannten alchymistisch Weizenkörnlein der Alchimey von dem Stein der Weisen. Leipzig. 1604. 8. und Bernard. Comit. Trevisani Opusc. chymica. Leipzig. 1605. 8.

h) 8. Th. I. II. Leipzig. 1610. 1614. 1619.

i) Leipzig. 1605. 8. Oder succincta artis chemicae instructio. Lipsi. 1605. 8.

reden und Uebersezungen zu und von andern chemischen Schriften heraus; Balth. Brunner, von Halle in Sachsen, Leibarzt mehrerer teutschen Fürsten, unterhielt, nachdem er ganz Europa durchreist hatte, in seiner Vaterstadt ein eigenes Laboratorium, in welchem er mit grosem Aufwande zwanzig Jahre lang unermüdet nach dem Stein der Weisen forschte [k]); der augsburgische Arzt Dan. Keller [l]) bot diese Kunst, die er jedoch, wie der Erfolg zeigte, nicht verstand, öffentlich zu Kauf aus; Pet. Kerzenmacher gab eine Alchimie [m]), J. E. Burggraf, Arzt zu Langenschwalbach, mehrere dahin gehörige Schriften [n]), Th. Cäsar einen Alchimeyspiegel [o]), Hieron. Reußner Franc. Epimethaei Pandora [p]), Karl Wittestein seine disc. philosophica de quinta chemicorum essentia

k) Lor. Hoffmann in der Vorrede zu den von ihm herausgegebenen Brunnerischen Consiliis medicis ex bibliotheca J. J. Straiskirchneri. 4. Hal. 1617. und Lips. 1737.

l) Achill. Pirmin. Gassari annal. Augsburg. bei Menken Scriptor. rerum germanic. B. I. S. 1929.

m) oder vom rechten Gebrauch der Alchimey, nebst Gilberti Cardinalis Bericht von Solvirung der Metalle, Probirung der Edelsteine ꝛc. Frankfurt am Mayn. 1570. 8.

n) 1) Balneum Dianae, magnetica priscorum philosophorum clavis. Lugd. Bat. 1600. 2) Biolychnium et cura morborum magnetica ex Paracelsi Mummia. Franeker. 8. 1612. und 1629. 3) Achilles redivivus. Amstelod. 1612. 8. 4) Biolychnium s. Lampas vitae et mortis. Lugd. Bat. 1610. 8. Francof. 1630. 12. 5) Introductio in vitalem philosophiam, et morborum astralium et materialium curationem. 4. Francof. 1623. Hanov. 1643.

o) oder Morienus Bericht von dem ersten Ursprung und Grund der Alchimey. Frankf. am Mayn. 1597. 8.

p) oder Stein der Weisen, mit welchem die alten Philoso-

tia [p]), Joh. Schaubert eines Anonymi (J. B. Panthei) Bericht von dem Fundament der hohen Kunst Vorarchadumiae [q]) heraus: Ew. Vogel schrieb de lapidis philosophici conditionibus [r]): Mehr Aufsehen erregten um diese Zeit in Teutschland Dav. Beuther, und Sebald Schwerzer, welche beide am sächsischen Hofe unter den Churfürsten August und Christian I. arbeiteten; der erste war Münzwardein zu Annaberg, war wegen gewisser ihm angeschuldigter Vergehungen in Verhaft, zugleich aber auch durch Geheimnisse, die er durch Zufall in der Wand seiner Wohnung aufgezeichnet gefunden, in den Ruf eines Goldmachers gekommen, und sollte nun in dem churfürstlichen Laboratorio (Goldhaus) seine Arbeiten in Beisein eines andern (Schirmer) vornehmen; die erste Versuche gelangen auch glücklich, allein entweder, weil diese nur durch Zufall geriethen, oder, was Freunde der Alchemie wohl eher muthmasen werden, weil er nun einmal seine Kunst auf keinen andern kommen lassen wollte, er schikte einmal seinen Gehülfen hinweg, und dieser fand ihn, als er wieder kam, auf der Erde todt liegen [s]); erst lange nach seinem Tode sind einige mit seinem Namen

phen, auch Theophrastus Paracelsus die unvollkommene Metalle durch Gewalt des Feuers verbessert. Basel. 1598. 8.

p) cum *Carerii* libro an metalla artis beneficio transmutari possint. Basil. 1583. 8.

q) wider die falschen und untreuen Alchimisten, de auro et luna potabili; *Garlandi* tabellae smaragdinae Hermetis Trismegisti explicatio. Magdeburg. 1608. 8.

r) quo abditissimor. auctor. *Gebri* et R. *Lullii* methodica continetur explicatio. Theatr. chemic. B. III. n. 77.

s) J. Kunckel a. a. O. Th. III. S. 568-586.

men gestempelte Schriften [t]) erschienen: Der andere hatte auf eine sehr frevelhafte Art [u]) das Geheimnis erlangt, kam nach Beuthers Tod (1584) in der gleichen Eigenschaft in churfächsische Dienste, stund auch noch in Gesellschaft Doct. Paul Luthers [x]), der vermuthlich die chemische Arzneien besorgte, unter Churfürst Christian I. dem dortigen Laboratorium vor, gieng aber bald nach dessen Tode nach Böhmen, und starb 1601 als Berghauptmann von Joachimsthal [y]); erst lange nach seinem Tode ist eine Schrift mit seinem Namen [z]) herausgekommen.

Alex.

t) 1) Universal und vollkommener Bericht von der hochberühmten Kunst der Alchymie und seiner in solcher erlangten und erfahren Geheimnissen und Kunst-Stücken ꝛc. durch den Druck gegeben von Anonymo. Frankfurt 1631. 4. Leipzig. 1717. 8. 2) Universal und Particularia, worinn die Verwandlung geringer Metalle in Gold und Silber klahr und deutlich gelehrt wird, nebst einem Anhange von unvergleichlich curieusen Alchymischen Kupffern, darinn die Kunst vom Anfang bis zu Ende vorgemahlet ist, und einer Vorrede von Beuthers Person und Schriften J. Chph. Sprögel's. Hamb. 1718. 8. 3) Zwey rare chymische Tractate, darinnen nicht nur alle Geheimnisse der Probier-Kunst derer Ertze und Schmeltzung derselben, Sondern auch die Möglichkeit der Verwandlung der geringen Metalle in bessere gar deutlich gezeiget werden, aus einem alten raren von Anno 1514 bis 1582 geschriebenen, Buche zum erstenmal in Druck gegeben, deme beygefüget dieses Autoris Universal. Leipzig. 1717. 8.

u) nemlich durch Ermordung Siebenfreunds Kerenhapuch. S. 101.

x) M. Adam a. a. O. S. 340. 341.

y) J. Kunckel a. a. O. S. 586-597.

z) Chrysopoeia Schwaertzeriana, das ist: Sebaldi Schwaertzers Manuscripta von der wahrhaften Bereitung des phi-

Alex. von Suchten, der im Spiesglanze das Hauptgeheimnis suchte, gab de secretis antimonii [a]); Thom. Meresinus einen L. novum, de metallorum caussis et transsubstantiatione [b]); Wenzel Lavinius aus Mähren seinen tr. de caelo terrestri [c]); J. de Lasnioro aus Böhmen, seinen tr. aurum de lapide philosophico [d]); Salomon Trismosin, der, ob er gleich erst in hohem Alter zum Stein der Weisen gelangte, den er auf seinen weiten Reisen lange vergeblich gesucht hatte, versichert, er habe sich mit einem halben Gran desselbigen plözlich verjüngt, mit einer Arznei

losophischen Steins, wie selbige vor diesem mit seiner eigenen Hand entworffen, und bei dem Chur-Fürstl. Sächsischen Hause in Originali verwahrlich aufbehalten worden, nebst dem rechten zu solchen Manuscriptis gehörigen Schlüssel (von Schwärtzern selbst, aber von Tutschky besorgt) auch unterschiedlichen Abrissen der darzu dienlichen Oefen aus einer unverfälschten durch viele Mühe und Unkosten erlangten Copia nunmehr jedermann vor Augen gelegt, und mit einigen nützlichen Anhängen vermehret. Hamburg. 1718. 8.

a) tract. latinit. donatus a G. *Forberger*. Basil. 1575. 8. und mit der Aufschrift: Clavis alchemiae de secretis antimonii. Mompelg. 1604. 8. und ins teutsche übers. durch Joh. Thölden mit der Aufschrift: Von dem grosen Geheimnis, des Antimonii in zwey Traktaten. 8. Gera. 1604. 1613. und Nürnberg. 1675.

b) in quo Chimicorum quorundam inscitia et impostura philosophicis, medicis et chimicis rationibus detegitur, et vera de illis rebus doctrina solide asseritur. Francof. ad Moen. 1593. 8.

c) Marpurg. 1612. 8. auch in der Bibliotheq. des philosoph. chimiques par *Salmon*. Paris. 12. B. I. n. 6. und theatr. chem. B. IV. n. 106.

d) 1612. 8. auch in tres tract. de secretiss. antiquissimor. philosoph. auro ad transmutation. Hanov. 1618. 8. und theatr. chemic. B. IV. n. 121.

Arznei aus dem rothen Löwen Frauen von siebenzig bis neunzig Jahren wieder so jung gemacht, daß sie noch mehrere Kinder gebohren, und es seie ihm ein leichtes, durch sein geheimes Arzneimittel sein Leben bis an den jüngsten Tag zu verlängern, sein Aureum vellus oder güldne Schatz- und Kunstkammer [e]), Chrysogonus Polydorus eine Collectionem aliquot veterum scriptorum de alchemia [f]); Joh. Garland ein Compendium alchimiae [g]) heraus; Joh. Chrysipp Fanianus schrieb über das Recht der Alchemie, ob sie nemlich eine erlaubte Kunst seie [h]); Robert Valensis suchte die Wahrheit der Alchemie durch angebliche Thatsachen zu bewähren [i]); Alex. Carreri zu Padua

e) Rohrschach. 1598. 8. und 4. Hamburg. 1708. auch mit der Aufschrift: Eröffnete Geheimnisse des Steins der Weisen, oder Schatzkammer der Alchymei. 1718. und dessen zweiter Band. Basel. 1604. 4. auch ins französische übersezt mit der Aufschrift: La toison d'or, ou la fleur des trésors, en la quelle est traité de la Pierre des Philosophes. à Paris. 8. 1602. und 1612.

f) Norimb. 1541. 4.

g) cum dictionario eiusdem artis atque de metallorum tinctura praeparationeque eorundem libello. Basil. 1560. 8.

h) de arte metallicae metamorphoseos, accedunt variorum ICtorum judicia et responsa de jure artis Alchemiae, an sit ars legitima. 8. Basil. 1576. auch Montisbelig. 1602. abgedrukt theatr. chemic. I. n. 2. und bei Manget a. a. O. B. I. §. VII. S. 210-216. auch mit Libr. duobus de arte chemica, quibus omnia, quae ad lapidis sive pulveris philosophici compositionem usumque spectant, breviter et aperte traduntur. Montisb. 1602. 8.

i) de veritate et antiquitate artis chemicae et pulveris sive medicinae philosophorum. Lugd. 1593. 8. auch im Theatr. chem. B. I. nr. I.

dua warf auch die Frage auf, ob durch Kunst Metalle erzeugt werden können [k]); J. August Pantheus, ein venetianischer Priester, schrieb eine artem et theoriam transmutationis metallicae [l]); Abraham e Porta Leonis, ein Jude aus Mantua, seine Dialogos tres de auro [m]); Hier. Chiaramonte seinen trattato della polvere o elixim vite [n]); Flav. Girolari seine Nuova minera d'oro [o]); Fab. Glissenti seinen tr. della pietra de filosofi [p]); Ludw. Lazarel sein Bassin d' Hermes [q]); Fr. Evangel. Quadrammo, ein Augustiner, seine vera dichiarazione di tutte le metafore degli alchimisti e dell' inganni degli alchimisti moderni [r]); Lor. Ventura, ein Venetianer, ein Buch de ratione conficiendi Lapidis philosophici, et alia eiusdem argumenti [s]); ein anderer italiänischer Goldmacher Franz Forrense bot seine Dienste am churfächsischen Hofe ver-

k) diss. an possint arte simplicia veraque metalla gigni? Patav. 1579. 4. Basil. 1582. 8. auch mit C. Wittestein de quinta essentia chemicorum.

l) Venet. 1530. und abgedrukt Theatr. chemic. B. II. n. 47.

m) vel de auri in re medica facultate. Venet. 4. 1514. 1584. 1586.

n) 4. Genov. 1590. Firenz. 1620.

o) nelle quelle si dimostra l'arte chimica esser verissima, e con la pietra filosofica poterfi far l'oro. Venet. 1590. 4.

p) Venet. 1596. 4. auch unter der Aufschrift: Discorsi morali contra il Dispiacer del morire, e molto curioso trattato della pietra de' filosofi. Venet. 1609. 4. und ins lateinische übersezt. Giess. 1671. 8.

q) à Paris. 1577. 8.

r) Rom. 1587. 4.

s) Basil. 1571. 8. abgedrukt theatr. chem. B. II. n. 40.

vergebens an t); Joh. Bapt. Birelli gab zu Florenz eine Alchimia u), Joh. Braceschi von Bresçia einige ähnliche Schriften x), J. Bapt. Nazari, auch aus Bresçia, mehr als Sammler, als durch eigene Arbeiten bekannt, seine drei Träume y) und seine Concordanza dei filosofi z), welche gleichsam eine Fortsezung der erstern ist; Wilh. Gratarolus von Bergamo, und, nachdem er die protestantische Religion angenommen hatte, Lehrer der Arzneikunde zu Marburg

t) Böhm de Augusti Saxoniae ducis in litterarum et artium studia amore. Lipſ. 1764. 4. S. 20.

u) 1602 und 1661. 4. auch in seinen Oper. Firenz. 1601. 4. übersezt durch P. Uffenbach mit der Aufschrift: H. Bapt. Birelli von Sems Alchymia nova, das ist, die guldene Kunst selbst, oder aller Künsten Muter, samt dero heimlichen Secreten, unzehlichen verborgenen Kindern und Früchten, von allerley Alchymistischen und metallischen Geschäfften, Wassern und Oelen, Bereitung der Kälk, der Kunst zu figiren, Silber und Gold zu machen, Edelgesteinen, Laimen, Mixturen und Spiegeln, den Sälzen der Farb und Mahlkunst auch sonst vielen lustigen und kurzweiligen Künsten. Samt der Lebens-Beschreibung des Hermetis Trismegisti und vielen Figuren. Frankfurt am Mayn. 1603 und 1654.

x) 1) Dialogus veram et genuinam librorum Gebri sententiam explicans, bei Manget a. a. O. I. S. 565. 2) de Alchimia dialogi duo, quorum prior Gebri sensum explicat. Lugd. 1548. 4. cum propositionibus 129. apud *Gratarol.* Verae alchemiae artisque metallicae doctrina. Basil. fol. B. I. 1561. n. II. und nunquam antehac conjunctim sic editi, correcti et emaculati &c. Hamburg. 1673. 8.

y) della trasmutazione metallica sogni tre, della falsa trasmutazione sofistica, della reale, usuale, della Divina, della reale Philosophica. Bresçit. 4. 1572 und 1599.

z) Bresçia. 1599. 4.

burg und nachher zu Basel [a]), auser einer Schrift de vini natura, artificio et usu deque omni re potabili [b]), eine Sammlung kleinerer alchemischer Schriften [c]), die zwar meist von andern [d]), aber auch zum Theil [e]) von ihm selbst sind, und eine andere [f]) in drei Bänden heraus; auch Jan. Lacinius aus Kalabrien gab einige solche Sammlungen älterer alchemischer Schriften [g]), dergleichen in diesem Zeitalter mehrere [h]) auch

a) G. A. Merklin Linden. renovat. Norimb. 1686. 4. S. 376.

b) Basil. 1565. Colon. 1574.

c) Unter der Aufschrift: Vera alchemiae artisque metallicae doctrina certusque modus. Basil. 1561. fol. 1572. B. I. II. 8. auch unter der Aufschrift: Verae Alchymiae scriptores aliquot collecti et una editi. Basil. 1561. fol.

d) als von Bracescki, Trauladan, Bako, Richard, Albert, Aristoteles, Arnold von Bachuone, Efferarius, Odomar, Rupescissa, Savanarola, Augurelli.

e) als z. B. artis alchemiae secretissimae et certissimae defensio, lapidis philosophici nomenclaturae, ed. fol. S. 265.

f) Basil. 8. Artis auriferae, quam chemiam vocant, Vol. II. 1572. 1593. und 1610. Vol. III. 1610.

g) 1) Pretiosa ac nobilissima artis Chymiae Colectanea, de occultissimo ac pretiosissimo Philosophorum Lapide. Venet. 8. 1546. Norimb. 4. 1554 und 1654. 2) Collectanea Chimica, cum Margarita novella pretiosa Petri Boni Lombardi ab eo correcta, praefatione eius, epistola Petri Boni, et tractatulo-chemico cum figuris. Basil. 8.

h) 1) Volumen tractatuum scriptorum rariorum de Alchemia. Norimb. 1541. 4. 2) De Alchimia Dialogi duo quorum primus genuinam Librorum *Gebri* sententiam — detegit — alter *Raymundi Lullii* mysteria in lucem producit, quibus praemittuntur propositiones 129 idem argu-

auch ohne Namen des Herausgebers erschienen sind, heraus; Leonh. Fioravanti aus Bologna, vieljähriger Arzt zu Palermo, und noch durch einen nach ihm genannten Wundbalsam bekannt, ein ausschweifender Mann [i]), ein unausstehlicher Prahler und verworrener Schriftsteller, preist in mehreren seiner Schriften [k]) seine

argumentum complectentes. Lugd. 1548. 8. 3) De Alchimia opuscula complura Veterum philosophorum. Francof. 4. T. I. II. 1550. 4) Divers traités d'Alchimie traduits en Francois. à Lyon. 1557. 8. 5) Opuscula quaedam utilissima in arte chemica. Argent. 1566. 8. 6) Artis chemicae principes Avicenna atque Geber. Basil. 1572. 8.

i) Crato sagt wenigstens von ihm Epistol. medicin. L. I. nr. VII. S. 206. "*Fioravantum*, nebulonem pessimum, qui Venetiis ejectus est."

k) 1) Specchio di scienza universale. Venet. 8. 1564. 1592. 1603. 1679. ins lateinische übersezt. Francof. 1625. 8. ins französische von Gabr. Chapuys, unter der Aufschrift: Le miroir universel des arts et sciences. à Paris. 1586. ins teutsche mit der Aufschrift: Allgemeinen Weltspiegels drei Bücher ꝛc. Frankfurt am Main. 1625. 8. 2) De' capricci medicinali. Venez. 8. 1568. 1571. 1573. 3) Teatro della vita umana. Regimento contra la peste &c. De' capricci medicinali L. IV. Nel primo de quali S'insegna a conoscere diversi segni delle cose naturali con molti secreti della medicina e cirurgia. Nel secondo si mostra di fare varii e diversi medicamenti utilissimi. Nel terzo si tratta dell' alchimia dell' uomo, e dell' Alchimia minerale con molti capricci a figliuoli dell' arte. Nel quarto si contengono alcuni belli discorsi filosofici e medicinali di nuovo dell' istesso Autore in molti luoghi di secreti importantissimi ampliati, iquali così a professori di fisica, come di cirurgia erano grandemente necessarii. Venet. 1595. 1629. 8. ins teutsche übersezt mit der Aufschrift: Corona oder Kron der Artzney deß fürtrefflichen hoch- und weytberümbten Medici und Wundt-Artztes Leonh. *Fioravanti* von Bononia. Frankfurt.

seine geheime Künste [l]), vornemlich aber seine durch chemische Kunst bereitete Arzneien [m]) an; er will schon 1547 die Versüsung des Meerwassers durch Uebertreiben entdeckt haben: Ein ähnlicher Schwärmer, Geheimniskrämer und Prahler, der sich einen eigenen Schuzengel, Zephiriel, und seinem Hauptmittel, einer langweilig zu bereitenden Mischung aus Gold, Silber, Queckſilber und Eisen, den Namen Herkules beilegt, Präcipitat, trinkbares Gold, römischen Vitriol, Nieswurzextract und andere dergleichen heftigere Mittel empfiehlt, ist Thomas Bovius, ein italiänischer Rechts-

furt. 1684. 8. auch mit der Aufschrift: Kern der Artzney vier Bücher, oder mit der Aufschrift Artzney-Kron. 1618. 8. 3) Fisica divisa in libri 4. Venet. 8. 1582. 1603. 1620. und 1627. ins teutsche übersezt mit der Aufschrift: Physica, das ist: Experienz und Naturkündigung. Frankfurt. 8. 1604. und 1618. 4) Specchio de' secreti rationali. Venet. 1597. 8. (wenn es nicht etwa mit 1) einerlei ist.

l) 1) Compendio di secreti rationali. Venet. 8. 1571. 1588. 1591. 1565. 1620. 1660. 1675. 1680. übersezt ins lateinische unter der Aufschrift: Libri V. Compendium secretorum rationalium. Taurin. 1580. 8. und Libri IV. Compendium secretorum. Darmst. 1624. ins teutsche mit der Aufschrift (Compendium oder): Auszug der Secreten, Geheimnissen und verborgenen Künsten L. Fioravanti. 8. Frankfurt. 1604. und 1624. Darmstadt 1624. ins englische mit der Aufschrift: Physical secrets oder Rational secrets and surgery reviv'd. London. 1652. 4. 2) Secreti razionali intorno alla medicina, chirurgia ed alchimia. Venet. 1600. 8.

m) Tesoro della vita humana. Venet. 8. 1570. 1582. 1603. 1670. übersezt ins teutsche 8. Darmstadt. 1627. und mit der Aufschrift: Naturkündigung und Artzney. Frankfurt. 1618. und ins englische mit der Aufschrift: Physical experiments und secrets. London. 1653. 4.

Rechtsgelehrter [n]): So gab auch ein Filareto Breve raccolto di secreti delle donne [o]), Pet. Bairo secreti medicinali [p]); Isabella Cortese ein Werk von verborgenen Künsten in der Alchemie, und Arzneikunst [q]), und ein Ungenannter [r]) unter der ehrwürdigen Firma von Gabr. Fallopia ein ähnliches [s]) heraus;

n) dergleichen chemische Mittel, wie sie hieher gehören, gibt er in mehreren seiner Schriften in flagello contro de medici communi detti rationali. Venet. 1583. und Vienn. 1601. 4. Milan. 1617. 12. in seinem fulmine contra de' medici putatitii rationali. Veron. 1592. und 1602. 4. Milan. 1617. und Padua 1626. 12. und in Melampygo overo confusione de medici sofisti e del Claudio Gelli. Veron. 1595. 4. Milan. 1617. und Padua. 1626. 12. an.

o) Florenz. 1573. 8.

p) Venez. 1592. 8.

q) I secreti, ne quali si contengono cose minerali, medicinali, artefiçiose ed alchimiche &c. Venez. 8. 1561. 1565. 1584. 1642. übersezt ins teutsche mit der Aufschrift: Verborgene heimliche Künste und Wunderwerke in der Alchymie, Medicin und chyrurgia. Samt 42. olitaeten, viel herrlicher Wasser, Pomambre, Zibeth und allerley wohlriechende Seiffen, auch über 400 Secreta und Heimlichkeiten in allerley Künsten. 8. Hamburg. 1592 und 1596. Frankfurt am Mayn. 1596.

r) wenigstens befindet es sich nicht in den Operibus omnibus dieses grosen Zergliederers, welche zu Venedig 1584 und 1606. in fol. V. I - III. erschienen sind; auch scheint es nach einer Aeuserung des teutschen Uebersezers schon damals Leute gegeben zu haben, welche zweifelten, ob es von Fallopia kommen.

s) Secreti diversi e miracolosi, distinti in tre libri, nel primo de quali si constiene il modo di fare diversi olei, cerotti, ontioni, elettuari, pillole e infiniti altri medicamenti. Nel secundo s' insegna a fare diverse sorti di vini ed acque molto salutifere. Nel terzo si contengono al-

aus; eben so sind auch die secreti varii di medicina e chirurgia des Wundarztes J. B. Zapata beschaffen, die sein Schüler Joh. Scientia [t]) herausgegeben hat, nur daß dieser offener in der Bekanntmachung seiner Geheimnisse ist, und z. B. unverholen bekennt, daß seine Goldtinctur Brandewein mit Zuker seie: So gab auch, unter dem angenommenen Namen Alexius Pedemontanus, Hieron. Rosello ein Werk de secretis [u]) heraus; das, wie sich dieses selbst von den zu-

alcuni importantissimi secreti di alchymia ad altri secreti dilettevoli e curiosi. Venet. 8. 1563. 1569. 1578. 1582. ins teutsche übersezt unter der Aufschrift: Kunstbuch von mancherley nützlichen bisher verborgenen und lustigen Künsten ꝛc. durch Jer. Martius. Augsp. 8. 1571 und 1573. Oder: Wunderbarer Secreten III. Bücher. 8. Frankfurt. 1616 und 1690. Hamburg. 1651. Oder Geheimnisse der Natur. Frankfurt. 1690. 8. Oder: Menschlichen Lebens gewisse und sehr nützliche Secreten. Frankf. 1641. 12. oder 8. Oder: Neueröfnete vortrefliche und rare Geheimnisse der Natur. Frankfurt. 1715. 4. ins französische übersezt von Christ. Landri mit der Aufschrift: L'Oeconiatrie, la quelle contient en soy grands secrets &c. à Nevers; und aus dieser wieder ins teutsche durch Jer. Martium unter der Aufschrift: Von mancherley nützlichen, bißher verborgenen und lustigen Künsten, erstlich welsch durch ihn beschrieben, vor etlichen Jahren in Frantzösischer sprach durch Christophorum Lanrinum außgangen ꝛc. Augspurg. 1584. 8. und mit der Aufschrift: Kunstbuch ꝛc. Augspurg. 1593. 8.

t) 8. Rom. 1586. Venet. 1586. 1595. 1611. 1618. 1677. und 12. Venet. 1602. 1618. 1677. ins lateinische übersezt durch Dav. Spleiß mit der Aufschrift: Mirabilia s. secreta medico-chirurgica. Ulm. 1696. 8. und ins teutsche mit der Aufschrift: Schlüssel der Artzney ꝛc. Leipz. 8. 1625. (1685.)

u) Venet. 1557. 4. 1558. 1560. 1562. 1563. und 1603. 8. ins lateinische übersezt von J. J. Wecker. Basel. 8. 1559.

zunächst vorhergehenden Werken nicht ganz läugnen läst, manche schäzbare und damals neue Nachrichten z. B. von der Benzoebutter [x]), von der Bereitung des Mahlergoldes [y]), von den sogenannten Goldfirnissen [z]), von dem Vergolden des Eisens [a]), von dem Kugellak [b]), von dem Rosentuch [c]) liefert: Hieron. Zaneti vertheidigte die Alchemie in einer eigenen Schrift [d]): Phil. Rouillac, ein Minorite aus Piemont, schrieb eine Practica operis magni [e]).

Auch in Frankreich erhoben sich um diese Zeit mehrere Alchemisten: Nik. Barnaud aus Crest im Delphinat, der bald zu Genf, bald in Holland lebte, und auch einige die Kunst betreffende Schriften [f]) und Samm-

1559. 1563. und 1568. und Lyon. 1561. 12. ins französische. Antwerpen. 1557. 4. Rouen. 1564. und 1614. 16. 1600. 12. ins englische von Warde. London. 1562. 4. 1615. 8. ins holländische. Amsterdam. 1614. 8. ins teutsche. Basel. 1571. 4. 1570. 1573. 1580. 1581. 1593. 1611. 1615. und 1616. 8.

x) ed. 1560. S. 108. übrigens kommt diese Arbeit auch schon in der nach G. Fallopia benannten Samml. teutsch. Ausg. 1715. 4. S. 13. vor.

y) a. e. a. O. S. 218.

z) a. e. a. O. S. 207. 220.

a) das nemlich zuvor mit Kupfer überzogen werden mus. a. e. a. O. S. 275.

b) a. e. a. O. S. 205.

c) unter dem Namen Plagula orientalis. a. e. a. O. S. 183.

d) Conclusio et comprobatio alchemiae Theatr. chemic. B. IV. n. 103.

e) cum Theophr. Paracelf. 115 curationibus, et If. Hollandi. L. de quint. essent. Lugd. 1582. 8.

f) 1) in aenigmaticum quoddam epitaphium Bononiae lapidi insculptum. bei Manget a. a. O. B. II. S. 713.

Sammlungen [s]) hinterlassen hat, soll sich damit grose Reichthümer erworben haben [h]). Nicht so glücklich war Dionysius Zacharius, der Rechten Licentiat aus Guienne, unter dessen Namen einige Schriften [i]) auf uns gekommen sind; nach vielen getäuschten Hofnun-

auch theatr. chem. B. III. n. 8. 2) Extractum e Caroli Caesaris Malvasii tractatu super eodem epitaphio. bei Manget a. e. a. O. S. 717. 3) Brevis elucidatio arcani philosophorum. Lugd. Bat. 1599. 8. auch abgedr. in Theatr. chemic. B. III. n. 92. 4) Theosophiae palmarium, tractatulus chemicus anonymi cuiusdam Philosophi antiqui. Lugd. Bat. 1601. 8. auch abgedruckt Theatr. chem. B. III. n. 95. 5) Epistola, de occulta philosophia cuiusdam Patris ad filium. Lugd. Bat. 1601. 8. auch abgedruckt Theatr. chemic. B. III. n. 96. 6) Processus aliquot chemici. Theatr. chem. B. III. n. 86. 7) Carmen de lapide. ebend. n. 87. 8) Dicta sapientum de lapide. ebend. n. 97.

g) 1) Triga chemica de lapide philosophico, (welche unter andern die Schrift eines teutschen Edelmanns Lamspring darüber enthält) Lugd. Bat. 1599. 8. auch abgedruckt Theatr. chemic. B. III. n. 93. 2) Quadriga aurifica. Lugd. Bat. 1599. 8. auch abgedruckt Theatr. chemic. B. III. n. 94.

h) A. Libav Alchym. transmut. defens. 2. contra *Guibert.* S. 234. 250 ꝛc.

i) 1) Opusculum philosophiae naturalis metallorum abgedruckt bei Manget a. a. O. B. II. S. 336 ꝛc. und im theatr. chemic. B. I. n. XXII. ins französische übersezt Opuscule de la vraye philosophie naturelle des métaux. Anvers. 1567. 8. und in Bibliotheque des philosophes chimiques par le Sieur *Salmon.* Paris. 12. B. I. n. 5. ins teutsche durch G. Forberger: drei Tr. von der natürlichen Philosophie und von der Verwandlung der Metalle in Gold und Silber. Halle. 1609. 8. Wien. 1774. 8. 2) de chemico miraculo, cum *Trevisano*, authoritatibus variis principum huius artis, *Democriti*, *Gebri*, *Lullii*, *Villanovani* confirmati per *G. Dorn.* Basil. 8. 1583 et 1600.

nungen, nach der Aufopferung seines ganzen Vermögens glaubte er zwar, das grose Geheimnis gefunden zu haben, eilt damit in Begleitung seines Dieners in das Land der Freiheit, nach Teutschland, ward aber zu Kölln das Opfer der Habsucht, und von seinem eigenen Diener ermordet [k]); Blasius von Vigenere von S. Pourcain in Bourbonnois hat in seiner Schrift vom Feuer und Salz [l]) seine Kenntnisse von diesem Gegenstand deutlich an den Tag gelegt. Mehr noch beschäftigte sich damit Gaston de Claves, auch unter dem Namen Duleo bekannt, ein berühmter Staatsmann von Nevers; von ihm haben wir auser einer philosophia chemica [m]) noch mehr einzelne kleinere Schriften [n]), welche in jener schon enthalten sind. J. Clopinel de Mehun [o]), der Arzt L. de Launay [p]), J.

k) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 489.

l) du feu et du sel. 4. Paris. 1608. Rouen. 1642. und 1651.

m) 8. Colon. Allobr. und cum B. *Penoti* ep. praefat. et annotat. Lugd. 1612.

n) 1) de triplici praeparatione auri et argenti. Nevers. 8. 1592. auch in theatr. chemic. B. IV. n. 110. und mit der Apologia argyropoeiae et chrysopoeiae. 8. Ursell. 1601. Francof. 1602. und ins teutsche übersezt: Claveus germanicus, das ist, ein köstliches Büchlein vom Stein der Weisen. Halle. 1617. 8. 2) de recta et vera ratione progignendi lapidis philosophici seu salis aurifici et argentifici tractatus duo. Nevers. 1592. 8. auch im Theatr. chim. B. IV. n. 111. 3) Apologia argyropoeiae et chrysopoeiae contra *Erastum*. 8. Nivern. 1590. Colon. 1598. 1612.

o) Remontrance de nature de l'Alchimiste errant mit dem Roman de la rose. Paris. 1735. 12. und la reponse de l'Alchimiste à la nature. à Paris. 1561. 8.

p) de l'antimoine. à Rochelle. 1564. 4. und Replique à la reponse de *Grevin* contre son livre. à la Rochelle. 1566. 4.

J. Liebault[q]), Oronce Finée[r]), Rousselet[s]), Sidrach[t]), Alex. de la Tourette[u]), und Franz Ber. de Verville[x]) gaben einige kleinere weniger bedeutende Schriften heraus.

In Flandern machte sich Just. Balbian, von Alost mehr durch Sammlungen von Schriften Anderer[y]) als durch eigene, so wie zu Alkmar in Holland Korn. Drebbel theils durch seine Schriften[z]), noch mehr

q) Secrets de medicine et de la philosophie chimique. Rouen. 8. 1600. und 1643.

r) Libri de his quae mundo mirabiliter eveniunt, et de mirabili potestate artis et naturae, ubi de philosophorum lapide. Paris. 1542. 4.

s) Chrysospagirie c'est à dire, de l'usage et vertu de l'or. Lyon. 1582. 8.

t) Le grand Philosophe, fontaine de toutes sciences. Paris. 4. 1514. und 1582.

u) De auro potabili. Lugd. und französisch: Discours bref des admirabiles vertus de l'or potable, auquel sont traictés les principaux fondemens de la medecine &c. à Lyon und Paris. 1575. 8. und Defense pour l'alchimie. à Paris. 1579. 8. auch in der franz. Ausg. der erstern Schrift.

x) 1) Apprehensions spirituelles. à Paris. 1584. 12. 2) le Palais des Cureux. à Paris. 1612. 12. 3) le Cabinet de Minerve. à Rouen. 1601. 8. 4) le voyage des princes fortunés. à Paris. 12. Vol. I. II. 1610.

y) Tractatus septem de lapide philosophico e vetustissimo codice desumti. Lugd. Bat. 1599. 8. auch abgedrukt in theatr. chem. B. III. n. 78. und ins italiänische übersezt mit der Aufschrift: Specchio chimico. Roma. 1624. 1629. 8.

z) 1) de natura elementorum. 8. Frncof. und Genev. 1628.; teutsch: Von der Natur der Elementen, und wie sie den Wind, Regen, Blitz und Donner verursachen, und wor-

zu

mehr aber durch die Scharlachfärberei, zu deren Entdekung ihm ein ungefährer Zufall Anlas gab [a]), bekannt; Jod. Grewer schrieb ein Secretum [b]); Reyner Snoy de arte alchimiae [c]); Jos. Michaelis auser einem scrutinium cinnabarinum eine apologiam chimicam [d]); eifriger noch nahm sich der Alchemie gegen ihre Gegner Ewald oder Theobald von Hogheland aus Middelburg in Seeland an; er schrieb zwar ein eigenes Buch von den difficultatibus alchemiae [e]), suchte aber in einem andern durch Erzählung mehrerer Verwandlungsgeschichten [f]) ihre Warheit zu erweisen. Joh. Struthius

zu sie nutzen. Leyden. 1608. 8. auch aus dem Holländischen ins teutsche übersezt, durch J. E. Burggraffen. Frankf. am Main. 1628. 8. 2) tr. 2. de natura elementorum et de quinta essentia liber cum eiusdem epistola de mobilis perpetui inventione, e Belgico idiomate in latinum versa a P. *Laurembergio*. Hamb. 1621. 8. Genev. 1628. 12. ins franzöſ. übersezt. Paris. 1673. 12. ins teutsche: Tractat oder Abhandlung von Natur und Eigenschaft der Elementen ꝛc. herausgegeben von Polyc. Chrysostomo. Hoff. 1723. 8.

a) Kuhlenkamp bei J. Beckmann Beytr. zur Gesch. der Erfindungen. Leipz. 8. B. III. 1792. S. 43.

b) abgedrukt in theatr. chemic. B. III. n. 79. S. 699. auch cum *Alani* philosophi dictis de lapide philosophico. Item aliis nonnullis eiusdem materiae von Just. Balbian. 8. Lugd. 1588. et Lugd. Bat. 1599.

c) Francof. 1620. fol.

d) Middelb. 1597. 8.

e) Colon. Agripp. 1594. 8. abgedr. in Theatr. chemic. B. I. n. 6. und bei Manget a. a. O. B. I. S. 336 ꝛc. übersezt mit der Aufschrift: von den Irrwegen der Alchimisten. Frankf. 1600. 4. Gotha. 1749. 8.

f) Historiae aliquot transmutationis metallicae, pro defensione alchimiae, contra hostium rabiem; adjecta est

thius schrieb de medicamentorum spagyrica praeparatione [g]); Dan. Brouchhusen gab secreta alchymiae [h]) heraus.

Auch in Spanien fanden diese Lehren Freunde u. Vertheidiger; von Caravantes haben wir eine Practica [i]).

Aber weit mehrere fanden sie in Grosbritannien; auser Chaucer, Charnok, Blomfeld, Gawer [k]) und andern Ungenannten [l]), verbreiteten sie auch durch ihre Schriften Joh. Casi [m]), Thom. Muffet [n]), Franz Antony [o]), Ed. Kelley [p]), der wegen

Lullii vita et alia quaedam. Colon. 1604. 8. in dem gleichen Jahre ins teutsche übersezt mit der Aufschrift: Beweis, daß die Alchimey oder Goldmacherkunst ein sonderbares Geschenk Gottes sey. Leipz. 8. Von ihm finde ich auch angeführt: Merces alchymistarum in singulari et plurali numero. Francof. ad Moen. 1610. 4.

g) Francof. 1591. Lugd. 1599. 8.

h) Lugd. Bat. 1598. 8.

i) abgedrukt im Theatr. chemic. B. III. n. 69.

k) Möhsen Beiträge ꝛc. S. 34.

l) z. B. dem Verfasser von A revelation of the secret spirit, declaring the most secrets of alchimy. London. 1523. 8.

m) Lapis philosophicus. Oxon. 4. 1599. und 1609.

n) De jure et praestantia medicamentorum chimicorum in Theatr. chem. B. I. n. 4.

o) 1) de lapide philosophorum, de lapide rebus. bei J. Rhenanus Harmon. imperserutabilis. Francof. 8. Dec. II. 1625. n. 3. 2) Panacea aurea s. tr. 2. de ipsius auro potabili, cum primum in Germania ex Londinensi exemplari excusi Opera M. B. F. B. Hamb. 1618. 8.

p) 1) tract. 2. egregii de lapide philosophorum cum theatro astronomiae terrestris in gratiam filiorum Hermetis in lucem editi a Jo. *Langio*. Hamburg. 8. 1673. und 1676. auch ins teutsche übersezt. Hamburg. 1670. 12. 2) Fragmenta a *Combachio* edita. Geism. 1647. 12.

gen seiner Einsichten von Kaiser Rudolph II. nach Prag berufen, weil er aber im Zweikampfe seinen Gegner erlegte, ins Gefängnis geworfen wurde, und, als er aus diesem entwischen wollte, ein Bein brach und darüber starb, Joh. (Arth. oder Edm.) Dee [q]), ein Schüler und Freund des vorhergehenden, Michael Scotus [r]), und Alex. Sethon, oder Sidon, ein Schottländer, der auch unter dem Namen Cosmopolita vorkommt, auf seinen Reisen durch Holland und Teutschland seine Kunst zeigte [s]), um das Geheimnis zu offenbaren, in Sachsen gefangen gesezt wurde, und als ihn ein mährischer Edelmann, Mich. Sendivogius aus seinen Banden erlöste, und glüklich nach Krakau brachte, bald darauf daselbst starb, und seinem Befreier seine Frau und seine Papiere hinterlies [t]); dieser, der vornemlich am würtembergischen Hofe [u]) allerlei Schikfale hatte [x]), und zulezt auf einem ihm vom Kaiser

q) 1) Propaedeumata aphoristica de naturae virtutibus. Lond. 1568. 4. 2) Parallaticae Commentationis praxeosque nucleus quidam. Londou. 1573. 4. 3) Fasciculus chemicus. Basil. 1575 und 1629. 12. Paris. 1631. 8. 4) Monas hieroglyphica. Francof. ad Moen. 1591. 8. auch im theatr. chem. B. II. n. 39. abgedrukt. 5) Tractatus varii alchemiae. Francof. 1630. 4.

r) de natura solis et lunae. Theatr. chem. B. V. n. 154.

s) Dan. Georg Morhof epist. de metallorum transmutatione. Hamburg. 1673. 8.

t) Desnoyers bei Lenglet du Fresnoy a. a. O. I. S. 334 ꝛc.

u) S. dessen Lebensgeschichte von Joh. Lange. Hamburg. 1683. 12.

x) J. Bodowsky bei Pet. Borel trésor des antiquités Gauloises et Francoises. 4. S. 474. 581.

Kaiser Ferdinand II. geschenkten Landgute starb [y]), gab diese Schriften bald mit seinem bald mit des wahren Verfassers Namen, bald mit dem Namen Cosmopolita unter der Aufschrift: Novum lumen chemicum de lapide philosophorum [z]), aber auch einige eigene [a]), zum

y) Geschichte der menschlichen Narrheit. Th. VI. S. 76.

z) in 12. tract. divisum. 8. Prag. und Francof. 1604. Paris. 1606. Colon. 1610. und 1617. 12. abgedrukt in Museum hermetic. Francof. 1677. n. XIV. Theatr. chem. B. IV. n. 112. in Nath. Albineus Bibliothec. chemic. contract. Genev. 1653. 8. n. 2. und bei Manget a. a. O. B. II. n. 463. ins teutsche übersezt von Jes. sub Cruce mit der Aufschrift: Chymisches Kleinod. Strasburg. 8. 1681. auch mit der Aufschrift: Novum lumen chymicum Sendivogii novo lumine auctum oder XII. geheime chemische Tafeln und Beyschriften über die zwölf Tractate Mich. Sendivogii nebst Ortel's Commentar und Schlußrede. Frankf. und Leipz. 1682. 8. ins französische unter der Aufschrift: Cosmopolite ou nouvelle lumiere de la physique naturelle, traduite par *Bosnay*. 8. à Paris. 1618. auch mit *Nuisement* l'Harmonie et constitution generale du vrai sel &c. à la Haye, und mit Flamel's desir desiré. à Paris. 1609. und 1629. auch mit der Aufschrift: Cosmopolite ou nouvelle lumiere chimique, pour servir d'éclaircissement aux trois principes de la nature avec ses lettres philosophiques. Paris. Vol. I. II. 1691. 12.

a) zusammen und mit der so eben erwähnten Schrift sind sie 8. zu Nürnberg. 1718. zu Wien. 1749. und französisch mit der Aufschrift: Les oeuvres de Cosmopolite, dans les quels sont expliqués les trois principes des philosophes chimiques. schon 1691. zu Paris ausgegeben worden: Sie sind 1) Tract. de sulphure bei Manget a. e. a. O. S. 479. N. Albineus a. e. a. O. n. 2. und Museum hermeticum a. a. O. n. XV. 2) Aenigma philosophicum. Theatr. chem. B. IV. n. 113. 3) Dialogus Mercurii alchemistae et naturae. ebendas. n. 114. auch bei N. Albineus a. e. a. O. und bei Manget a.

zum Theil unter der verblümten Aufschrift: Divum Lesci genus amo heraus.

Ueberhaupt kamen in diesem Zeitalter mehrere dergleichen Schriften mit erdichteten Namen, auch wohl mit dem Namen ehrwürdiger Alten gestempelt, oder auch ohne Namen ihrer Verfasser heraus; sie folgen hier mit den Schriften einiger minder bekannten Alchemisten dieser Zeit.

G. Agricola Rechter Gebrauch der Alchimie mit viel bißher verborgenen nutzbaren und lustigen Künsten ꝛc. [b]) (schwerlich der grose Berg- und Hüttenwerkskundige).

Galerazeya sive revelator secretorum [c]).

Claud. Cålestinus de his, quae mundo mirabiliter eveniunt [d]).

Joh. Ravis Cornucopia, hoc est, opus insigne de auro, aurifodinis, argento, argentifodinis &c. [e]).

Ars

a. e. a. O. n. 102. 4) Epistolae apographae hactenus in editae. bei Manget a. e. a. O. S. 493. 5) De vero sale secreto philosophorum et de universali mundi spiritu ex gallic. in latin. vers. a Lud. Combachio. Cassell. 1651. 8. 6(?) J. F. H. S. verlangter dritter Anhang der mineralischen Dinge oder von dem philosophischen Salze nebst der wahren Präparation des Lapidis und Tincturae philosophorum von dem Sohne Sendivogio. Amsterdam. 1656. 8. die Commentatoren Ortel und Harpprecht werden an einem andern Orte erwähnt werden.

b) 1531. 4.

c) 1) de lapide philosophico. 2) de arabico elixir. 3) de auro potabili. Colon. 16. 1531. und 1534.

d) cum *Bacone* de potestate artis et naturae. 1542. 4.

e) Basil. 8. 1542. und 1545.

Ars transmutationis metallicae [f]).

Luc. Rhodargirus, Eutopiensis, Pisces Zodiaci inferioris, vel de solutione Philosophica cum Enigmatica totius lapidis anatome [g]).

Diod. Euchion de polychimia, aqua, oleis, salibus et lapide philosophorum L. IV. [h]).

Chymisticum artificium naturae [i]).

Vinc. Pinäus de concordia Hippocratis et Paracelsi [k]).

Lapis metaphysicus [l]).

Democritus Abderita de arte magna sive de rebus naturalibus et mysticis [m]).

Joh. Digopius alchimia sive auri multiplicatio [n]).

Pelagii Graeci in Democritum Abderitam de arte sacra sive de rebus mysticis et naturalibus commentatio [o]).

Cyriac. Luc. de *Claf* brevis de lithosophistica erronea quorundam de lapide philosophico disceptantium doctrina, religioni christianae incommoda atque lapide Christosophico admonitio [p]).

Har-

f) 1550. 8.

g) 8. Lugd. 1566. und Lipf. 1609. auch abgedr. in Theatr. chem. B. V. n. 155.

h) 1567. und Francof. 1609. Amstelod. 1604. 4.

i) 1568. 8.

k) 8. Monach. 1569. Argent. 1615.

l) Paris. 1570. 8.

m) Patav. 1573. 8.

n) Paris. 1573. 8.

o) in *Mizaldi* Centur. IX. memorabilium. Colon. 1574. 8.

p) Ingolstad. 1582. 4.

Margarita philosophica [q]).

Alchimia, d. i. alle Farben, Wasser, Olea, Salia und Alumina, damit man alle Corpora, Spiritus und Calces Praepariret, Sublimiret und Fixiret, zu bereiten, und wie man diese Dinge nutzt, auf daß es Sol und Luna werden möge [r]).

Valerii de *Valleriis* aureum opus *Lullium* explicans [s]).

Della transmutazione metallica [t]).

De la transformation metallique [u]).

De transfiguratione metallorum [x]).

Corn. *Alvetani* de conficiendo divino elixir sive lapide philosophico [y]).

Commentatio de lapide philosophorum [z]).

De lapidis physici conditionibus liber [a]).

Alchymie-Spiegel oder kurz entworfene Practik der chymischen Kunst [b]).

Epistolarum philosophicarum chimicarum Volumen [c]).

Tabu-

q) Basil. 1583. 4.

r) Frankfurt am Main. 8. 1589. und 1613.

s) 4. Aug. Vindel. 1589. Argentor. 1617.

t) Brescia. 1572. 4.

u) à Paris. 1561. 8.

x) Hanov. 1593. 8.

y) Colon. 1592. 8.

z) Colon. 1595. 8.

a) 8. Colon. 1595. Tubing. 1641.

b) aus dem lat. ins teutsche übers. Frankfurt am Mayn. 8. 1597. und 1613.

c) Francof. 1598. fol.

Tabulae septem continentes synopsin lapidis philosophici [e]).

Constantin Albin magia astrologica s. Clavis sympathiae metallorum lapidumque cum planetis [f]).

De arte chimica. L II. [g]).

Bened. Figulus Paradisus aureolus hermeticus [h]).

Ebend. Auriga Benedictus Spagyricus [i]).

Ebend. Thesaurinella Olimpica aurea tripartita [k]).

Ebend. Hortulus Olimpicus aureolus [l]).

Ebend. Rosarium novum Olympicum et benedictum [m]).

Ebend.

e) Erford. 1598. gr. fol.

f) 8. Lugd. Bat. 1599. Paris. 1611.

g) Montisbel. 1600. 8.

h) in cuius perlustratione ostenditur, quomodo aureola Hesperidum poma, ab arbore benedicta philosophica sint decerpenda. Francof. 1600. und 1608. 4.

i) Norimb. 1609. 12.

k) d. i. Ein himmlisch güldenes Schatzkämmerlein, von vielen auserlesenen Kleinodien zugerichtet, darinnen der uralte und grosse Carfunckelstein und Tinctur-Schatz verborgen. Frankf. am Mayn. 1608. 4. und 1682. 8.

l) d. i. Ein himmlisches, güldenes hermetisches Lust-Gärtlein, von alten und neuen Philosophis gepflantzet und gezielet, darinn zu finden, wie die Cölestivische, Edle, Hochgebenedeyte Schwelroß und Scharlachbaum des Carfunckelsteins zu brechen sey. Frankf. am Mayn. 1608. 4.

m) d. i. Ein neuer gebenedeyter und philosophischer Rosengarten, darinn vom allerweisesten König Salomone ꝛc. gewiesen wird, wie der gebenedeyte guldene Zweig und Tinctur-Schatz vom unverwelcklichen Orientalischen Baum der Hesperidum, vermittels Göttlicher Gnaden abzubrechen und zu erlangen sey. P. I. II. Basel. 1608. 4.

Ebend. Pandora magnalium naturalium aurea et benedicta [n]).

Arioponi Cephali Mercurius triumphans et hebdomas eclogarum hermeticarum una cum commentariis acroamaticis et mysticis [o]).

Selbst in Afrika war in diesem Zeitalter Magie, Astrologie, Kabbala, und Alchemie stark im Gange, und Leo aus Afrika [p]) fand insbesondere zu Fez eine Menge Alchemisten, welche nach Gebers und anderer älterer Araber Vorschriften arbeiteten, und alle Abende in einem Tempel zusammenkamen, um sich über den Gegenstand ihrer Arbeiten zu unterhalten.

Alles Anstrichs von kabalistischen und alchemischen Irrthümern ungeachtet, die sie mit der herrschenden Partie ihres Zeitalters gemein haben, verdienen inzwischen zween Italiäner, Hier. Cardanus aus Pavia, und Joh. Bapt. Porta aus Neapel, sowohl wegen ihres aus ihren Schriften hervorstralenden Genies, als wegen ihrer wirklichen Verdienste um die Naturwissenschaften eine ehrenvolle Auszeichnung: Jener, eben so bekannt durch seine mannigfaltige, auffallende, zum Theil gesuchte Sonderbarkeiten in seinem Charakter, in seinem ganzen äusern Benehmen [q]) und in seinen Schriften [r]), so wie in seinen Schikfalen [s]), ein-

n) de benedicto lapidis philosophici mysterio. Straßburg. 1600. 8.

o) Magdeb. 1600. 4.

p) Africae descriptio IX. libris absoluta. Lugd. Bat. 1632. 8. B. III. S. 352. 353.

q) s. davon Gabr. Naudé in der Vorrede zu Hier. Cardani operib. omn. Rothomag. 1663. fol.

r) was ihm Jul. Cäs. Scaliger exoteric. exercitation. L. XV. de subtilitate. Hanov. 1620. 8. bitter genug gezeigt hat.

eingenommen von Theosophie, so sehr sie nur immer durch Aberglauben entstellt werden kann, und von dem Einflus der Gestirne, der Dämonen und insbesondere des Teufels auf den Menschen [t]), und seine Krankheiten, überhaupt einer der paradoxesten Köpfe, welche noch die Sonne beschein hat, zeichnete sich durch Freimüthigkeit in der Aeuserung seiner von der herrschenden oft sehr abweichenden Meinungen, und durch Scharfsinn seiner Beurtheilung Anderer aus. Mit Recht eiferte er gegen den häufigen Gebrauch der vielen gebrannten Wasser, und bemerkte schon, daß sie nur gar zu leicht von der metallischen Geräthschaft, in welcher sie bereitet werden, schädliche Theilchen annehmen [u]); Feuer verbannte er aus der Zahl der Elemente, und zwar aus dem freilich hier nicht entscheidenden Grunde, weil es allezeit verflüchtigt werde, und die Körper eher zerstöre als zu ihrer Erzeugung beitrage, und läst dagegen alles aus Wasser und Erde durch himmlische Wärme entspringen [x]); auch er sezt das Gold auf den Gipfel der Vollkommenheit, zu welchem andere Metalle nur durch Reinigung von ihrem Unrath erhoben werden können [y]), und erwartet vom trinkbaren Golde [z]), und von einem siebenmal nach einander abge-

s) S. die von ihm selbst geschriebene vitam propriam Oper. omn. B. I.

t) S. auch D. Tiedemann a. a. O. B. V. Hauptst. XV. 8. 563 ꝛc.

u) De malo recentiorum medicorum medendi usu Sect. I. c. 12. Oper. B. VII. S. 207.

x) De subtilitate. B. II. Oper. omn. B. III. S. 385.

y) was ihm Scaliger a. e. a. O. S. 388. 389. sehr zum Vorwurf macht.

z) auch darüber erlaubt sich Scaliger a. a. O. S. 775. bitteren Spott.

abgezogenen Weingeiste, den er Aether nennt [a]), Verlängerung des Lebens; er kannte schon einen Luftzünder aus getrocknetem Blute [b]), und führt die Beobachtung einer aus den Haren eines Menschen hervorbrechenden elektrischen Flamme an [c]); bei lebendigem Leibe könne das Blut nicht in Fäulung gehen [d]).

Porta hängt zwar auch noch im Geiste seines Zeitalters an dem Glauben von Sympathie und Antipathie [e]), vom Einflus der Gestirne, auch auf die belebte Körper unserer Erde [f]), von gewissen Zauberkräften der Dinge [g]), von den Signaturen [h]), und selbst von den Verwandlungen der Dinge, und vornemlich der Metalle in einander [i]), und der künstlichen Vermehrung

a) Opuscula artem medicam exercentibus utilissima. Basil. 1559. fol.

b) De subtilitatibus. B. XVIII. S. 647.

c) De rerum varietate. B. VIII. K. 43. Oper. B. III. S. 163.

d) Contradicentium medicorum. B. IV. K. 6. und 25. Oper. B. VI. S. 688. 706.

e) Magia naturalis s. de miraculis rerum naturalium. Antwerp. 1567. 8. B. I. K. 9. S. 32.

f) a. e. a. O. K. 10. S. 42.

g) a. e. a. O. K. 4. S. 20. B. II. K. 28. S. 210 ꝛc.

h) a. e. a. O. B. II. K. 25. S. 195 ꝛc.

i) "invenient (qui philosophiae studiis navant operam, ac naturae perscrutantur arcana) plura, quae admirari possunt — — dum multas perspicient transmutationes — — — non metallorum tamen eorum, quae maximo distant intervallo, sed quae cognata ac vicina sunt, accidentibusque differunt aliquibus, quod maximae auctoritatis viros philosophos fateri non puduit." B. III. Prooem. S. 220. auch führt er K. 6. S. 249. die Bereitung des Cementkupfers noch als ein Beispiel dieser Verwandlung an.

rung des Goldes und Silbers [k]); erklärt aber viele dergleichen Erscheinungen aus ganz natürlichen Gründen, und vornemlich die Verirrungen der sogenannten Hexen aus der Wirkung der Salben, womit sie sich einschmieren [l]), eifert gegen die Habsucht, Unwissenheit und Betrügerei der Goldmacher [m]), und bezeugt weder zum Stein der Weisen noch zu den Goldtinkturen groses Zutrauen [n]); er kannte schon das Leuchten verschiedener Fische im Dunkeln [o]), das selbst ins Wasser übergehen soll [p]), die geheime Schrift, zu welcher Galläpfel und Vitriol kommen [q]), die leichte Schmelzbarkeit der Silbermilch und ihren Nuzen bei der Bereitung künstlicher Edelsteine [r]), das Verkalken des Zinns durch Schmelzen mit Kochsalz [s]), und durch Verpuffen mit Salpeter [t]), die Flüsse, wordurch Metallkalke wieder zu Metall geschmolzen werden können [u]), die Ver-

k) a. e. a. O. B. II. K. 4. S. 236 ꝛc.

l) a. e. a. O. B. II. K. 26. S. 203 - 205.

m) a. e. a. O. B. III. Prooem. S. 220. 221. auch K. 3. S. 234.

n) a. e. a. O. S. 221. "Aliqua hic nos apponemus, quae in his videre contingit, nec laboris minimum in periclitandis experiendisque habuimus: horum exempla perdiscito. Hic montes non pollicemur aureos, nec quem homines rentur percelebrem philosophorum lapidem illum, multis saeculis jactatum et fortasse aliquibus compertum, nec potulentum aurum, quo homines ab interitu immunes tueantur."

o) a. e. a. O. B. II. K. 11. S. 124.

p) a. e. a. O. S. 125.

q) a. e. a. O. K. 12. S. 129.

r) a. e. a. O. B. III. K. 2. S. 228. 229.

s) a. e. a. O. S. 229.

t) a. e. a. O. S. 231. 232.

u) a. e. a. O. K. 3. S. 234.

Verfälschung des Silbers mit Zinn [x]), das Schmelzen des Bergkristalls mit Weinsteinsalz zu klarem Glase [y]), die Bereitung mehrerer Edelsteine durch die Kunst [z]), vornemlich des Sardonyx [a]), Smaragds [b]), Sapphirs [c]), Rubins [d]), Chrysoliths [e]), Chalcedons [f]), und des Lasursteins [g]), die Verfertigung des Emails [h]), Zinn mit Spiesglanz zusammengeschmolzen zum Belegen der Spiegel [i]), und mehrere Mischungen aus Zinn und Kupfer zu Metallspiegeln [k]); er gibt treffliche Anleitung zum Ueberziehen der Wasser und Oele [l]); er erwähnt zuerst der Metallbäumchen, an dem Beispiele des Silberbaums [m]), und des Neapelgelbes zum Färben des Glases und künstlicher Edelsteine [n]); er kannte schon schädliche luftförmige Flüssigkeiten;

x) a. e. a. O. K. 8. S. 253.

y) a. e. a. O. K. 16. S. 271.

z) a. e. a. O. K. 17. und 18. S. 272-278.

a) a. e. a. O. K. 17. S. 274. 275.

b) a. e. a. O. K. 18. S. 275. 276.

c) a. e. a. O. S. 276.

d) a. e. a. O.

e) a. e. a. O. S. 277.

f) a. e. a. O.

g) a. e. a. O.

h) a. e. a. S. 278.

i) a. e. a. O. B. IV. K. 18. S. 306.

k) a. e. a. O. K. 19. S. 308.

l) a. e. a. O. B. III. K. 1. S. 222-224. und in einem eigenen Werke de destillationibus L. IX. quibus cuiuslibet misti in propria elementa resolutio docetur. 4. Rouen. 1608. Argent. 1609.

m) De magia naturali. Francof. 1597. 8. B. V. K. 5.

n) a. e. a. O. S. 279.

ten [o]); auch hat er sich dadurch gerechte Ansprüche auf den Dank der Nachwelt erworben, daß er in seinem Hause eine Akademie der Wissenschaften stiftete, in welche niemand aufgenommen werden konnte, wenn er nicht irgend ein Geheimnis oder eine neue Erfindung aus der Arzneikunde, Mechanik oder Scheidekunst besas und mittheilte [p]), und dadurch seinen Nachfolgern den Weg der Erfahrung und Beobachtung zeigte, auf welchem allein die Geheimnisse der Natur entschleiert werden können.

Sonst führte freilich die Paracelsische Schule den Arzt auf rohe Empirie, die wohl wenige Aerzte, selbst dieser Zeit, wenn man aus ihren Schriften [q]), und aus ihren eigenen Erzählungen [r]) schliesen darf, auf eine dem vernünftigen Arzte anstösigere Art ausübten, als

o) De aëris transmutationibus. B. VI. Venet. 1615. 4.

p) Porta selbst in der Vorrede zur magia naturali. Francof. 1597. 8. Signorelli vicende della coltura nelle due Sicilie. B. IV. S. 125. Targioni Tozzett notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche in Toscana. B. I. S. 373.

q) 1) Medicamenta omnia τα ἐυπορισα cum medicina practica. Argent. 1564. 8. 1567. 12. Hanov. 1610. 12. auch cum app. de dosibus s. justa quantitate et proportione medicamentorum compositorum omnium. Argent. 1567. 12. 2) Thesaurus medicus continens aurea medicamenta pro omni aetate et sexu contra omnes morbos internos et externos collectus, conscriptus pro suis filiis a. 1601. edit. studio Car. *Rayger.* Francof. 1691. 4. 3) Thesaurus Rulandinus. Basil. 1591. 12. 1628. 8. Budiflin. 1679. und 1680. 8. 4) Secreta spagyrica s. pharmacopoea medicamentorum Rulandinorum descriptorum cum scholiis Ehrenfr. *Hagedorn.* Jen. 1676. 12.

r) dergleichen man mehrere Curat. empiric. et historiar. in certis locis et notis personis expertarum et rite probatarum centur. VII. Budiss. 1679. 8. z. B. S. 362. 368. findet.

als der auch durch alchemische Schriften [s]) bekannte lauingische Arzt M. Ruland, von Freysingen, Leibarzt des Pfalzgrafen Philipp Ludwig; er heilte alle Krankheiten durch geheime Mittel, deren Zusammensezung seine Zeitgenossen und Nachkommen zu enträthseln suchten; viele derselbigen waren Brechmittel, vornemlich aus Spiesglanz bereitet, und einige derselbigen führen noch jezt seinen Namen.

Wenn so ein Theil der Aerzte in der Wahl und Bereitungsart der Arzneien Paracelsus folgte, so blieb ein anderer [t]) seinem Galen desto getreuer, und nahm, selbst seine Mängel und Verirrungen, desto hartnäckiger in Schuz, so wie vornemlich die Spanier noch immer ihren Mesue und Avicenna [u]) zum Vor-

s) 1) Lexicon Alchimiae sive dictionarium alchimisticum, cum obscuriorum verborum et rerum hermeticarum, tum Theophrasti Paracelsi phrasium explicatio. Francof. 4. 1612. und 1661. 2) Progymnasmata alchimiae, sive Problemata Chimica cum lapidis philosophici vera conficiendi ratione. Francof. 1607. 8.

t) S. vorzüglich Symphor. Champier Constigationes s. emendationes pharmacopolarum s. apothecariorum atque Arabum meditorum &c. 8. Lyon. 1532. und Cribratio medicamentorum fere omnium digesta in sex libros. Lyon. 1534. 8.

u) z. B. Anton Aquilera exposicion sobre las preparaciones de Mesueo. Alcal. de Compl. 1569. 8. Laur. Phrysius defensio Avicennae ad Germaniae medicos. Argent. 1530. 4. Lion. 1533. 8. auch schrieb noch in diesem Zeitalter ein Araber zu Kairo Abu Mohammed Daud Alsari von einfachen und zusammengesezten Arzneien Casiri Biblioth. escurial. n. 832. und Sebast. Montuus von Riviere in Frankreich für die Araber und ihre Arzneien Dialexeon medicinalium. L. II. Lyon. 1533. 4.

Vorbild nahmen; Pet. v. Bayro [y]), aus Turin, M. Angel. Blondus [z]), Eur. Cordus [a]) (eigentlich Heinr. Urbanus) aus Hessen, Lehrer zu Marburg, und nachher Arzt zu Bremen [b]), ein eben so groser Dichter, als erfahrner Arzt, Mich. Schrik [c]), Leonh. Fuchs [d]) von Wembdingen in Baiern, Lehrer der Arzneikunde zu Ingolstadt, nachher zu Tübingen [e]), O. Brunfels [f]) aus Mainz, Arzt zu Bern [g]), Nik. Massa, ein venetianischer treflich beobachtender Arzt [h]), Hubert Barland von Namur [i]), Bassian. Landi von Placenz, Lehrer zu Padua [k]), Korn. Petri

y) de medendis corporis humani malis encheiridion vulgo vademecum. Basil. 1562. 8. Leyd. 1578. 8. Francof. 1612. 12.

z) de medicamentis quae apud pharmacopolas reperiuntur. Romae. 1544. und 1554.

a) M. Adam a. a. O. S. 242c.

b) von etlichen bewährten Arzney für den Stein. Strasburg. 4.

c) nüzlich Büchlein von Kunst und Tugend der gebrannten Wassern. Nürnberg. 1529. 4. und 1601. 8.

d) M. Adam a. a. O. S. 172-183. und Hizler orat. de vita et moribus Leonh. Fuchsii. 1566. 8.

e) De componendorum miscendorumque medicamentorum ratione. B. IV. Basil. 1549. fol. Lyon. 1663. 12.

f) M. Adam a. a. O. S. 22. 23.

g) 1) Spiegel der Arzney. Straßb. 1532. fol. 2) Reformation der Apotheken. Straßb. 1536. 4. 3) Weiber- und Kinderapotheke. Straßburg. 4. 4) Bericht von allerley Confectionen, Latwergen ꝛc. Frankfurt. 1552. 4.

h) Epistol. medicinal. et physiologicae. Venet. 4. P. II. 1558.

i) Epist. medica de aquarum destillatarum facultatibus. 8. Antwerp. 1536.

k) Dialogus: Barbaromastix s. medicus. Venet. 1533. 4. Lion. 1534. 8.

Petri ein Niederländer l), Joh. Agricola Ammonius m), Valerius Cordus n), Sohn des oben erwähnten Eurichs, der mitten in seinen glüklichen Bemühungen für die Erweiterung der Arznei- und Kräuterkunde auf seiner Reise zu Rom starb o), Anton. Musa Brassavola von Ferrara p), Amatus aus Por-

l) Adnotatiunculae aliquot in quatuor libros Dioscoridis: Experimenta et antidoti contra varios morbos. Antw. 1533. 8.

m) Medicinae herbariae L. II. de medicamentis simplicibus et compositis. 8. Norimb. 1534. Basil. 1539. und Scholia in *Nicolaum Alexandrinum* de compositione medicamentorum. Ingolst. 1541. 4.

n) M. Adam a. e. a. O. S. 42-49. und Hier. Schreiber vita Valerii Cordi. Argent. 1563. fol.

o) in dem von ihm auf Verlangen der Stadt Nürnberg abgefaßten ersten *Dispensatorium* pharmacorum omnium, das zuerst zu Nürnberg 1535. 8. nachher oft an mehreren Orten, z. B. 12. zu Tübingen. 1548. zu Venedig. 1556. zu Lyon. 1561. und 1600. und 16. zu Lyon. 1579. 1621. 1651. und 1680. und zu Antwerpen. 1560. auch mit einigen Abänderungen fol. zu Nürnberg. 1592. 1612. und 1666. gedrukt, unter der Aufschrift: Le guide des apoticeires zu Lyon. 1572. 12. ins französische, und unter der Aufschrift: Leidsman in medicynen. Amsterdam. 1662. 8. ins holländische übersezt ist, aber doch schon von sogenannten chemischen Arzneien, Vitriolöl und Vitriolather handelt, deren Bereitung auch in dem von C. Gesner nach dem Tode des Verf. zu Strasburg 1561. fol. herausgegebenen Buche de artificiosis extractionibus, de destillatione oleorum, de destillatione olei chalcanthi beschrieben ist.

p) 1) Examen omnium syruporum, quorum publicus usus est. 8. Venet. 1545. Lugd. G. 1548. 2) Examen omnium catopotiorum vel pilularum, quarum apud pharmacopolas usus est. Basil. 1543. 4. Lugd. Gall. 1549. 12. 1546 und 1556. 16. 3) Examen omnium electuario-

Portugall (Lusitanus, oder Roderich de Castello albo), der sich lange in Italien, vornemlich zu Ferrara, zulezt zu Thessalonich, wo er sich auch wieder zu seinem elterlichen Glauben, dem jüdischen, bekannte, als Arzt aufhielt[q]), Joh. Eichmann (Dryander), von Wetter, Lehrer zu Marburg[r]), Mich. Serveto[s]) aus Villanuova in Arragonien, der zu Genf als Opfer seiner Freimüthigkeit und der Niederträchtigkeit Anderer öffentlich verbrannt wurde[t]), Joh. Fernel[u]), aus Clermont bei Amiens, Lehrer der Arznei-

rum, pulverum et confectionum catharticarum, quarum in officinis usus est. Venet. 1548. 8. Lugd. Gall. 1549. 12. 4) Examen omnium trochiscorum, ceratorum, emplastrorum, cataplasmatum et collyriorum, quorum frequens usus est apud Ferrarienses pharmacopolas. Venet. 1551. 8. Lugd. Gall. 1555. 16. 5) Examen omnium looch, linctuum, suffuf i. e. pulverum, aquarum, decoctionum, oleorum, quorum apud Ferrarienses pharmacopolas usus est. Acced. de morbo gallico tractatus. Venet. 1553. 8. Lugd. Gall. 1555. 16. 1561. 12. 6) De medicamentis tam simplicibus quam compositis catharticis, quae unicuique humori sunt propria. 1555. Tiguri. 8. Lugd. Gall. 16.

q) Curation. medicinal. Centur. I-VII. Venet. 1557. 8.

r) 1) Der ganzen Arzney gemeiner Innhalt. fol. Frankf. 1542. und 1557. 2) von rechtem christlichem Brauch des Arztes und der Arzney. Frankfurt. 1535. 8. 3) Neu Arzney- und practicirbüchlein. Frankfurt. 8. 1563. und 1572.

s) Allwörden histor. Serveti. Helmst. 1727. 8.

t) Syruporum universa ratio ad *Galeni* censuram diligenter exposita. 8. Paris. 1537. Venet. 1545. Lugd. Gall. 1546.

u) Mezeray histoir de la France. B. II. S. 1129. G. Plantin vita Fernelii in der Vorrede zu seiner Ausgabe von Fernel's Universa medicina. Gruner Almanach für Aerzte auf das Jahr 1789. S. 180.

Arzneikunst zu Paris und Königlicher Arzt [x]), Jak. Du bois [y]), (Sylvius) von Louvilly bei Amiens, Lehrer zu Paris [z]), Vict. Trincavella [a]) aus Venedig, Lehrer zu Padua [b]), Theob. de Pleigny [c]), Walth. Herm. Ryff [d]), Remakl. Fuchs aus Lymburg,

x) so sehr er auch sonst den Eklektiker spielte, und den scholastischen Vortrag aus der Arzneikunst zu verbannen trachtete, 1) Pharmacia cum G. *Plantii* et F. *Saguyer* scholiis. Hanov. 1605. 12. 2) Experimenta medicamentorum facile parabilium. Francof. 1570. 8.

y) Ren. Moreau vita *Sylvii* in der Ausgabe seiner Werke. Genev. 1630. fol.

z) 1) de medicamentorum simplicium praeparatione, delectu, mistionis modo L. III. Paris. 1542. fol. Lugd. G. 1548 und 1584. 16. 1555. 12. und von Andr. Caille ins französische übersezt mit der Aufschrift: Pharmacopée francoise. Lyon. 1574. 8. 2) methodus, medicamenta componendi ex simplicibus, quatuor libris distributa. Paris. fol. 1541. und 1544. Lugd. G. 1548. 1555. und 1558. 12. 1548. 8. Venet. 1556. 8. 3) de delectu, compositione et duratione simplicium, de eorum adulterationibus cognoscendis et succedanea zugleich mit V. Cordus dispensatorium in den Ausgaben. Venet. 1556. 12. Norimb. 1612. fol. Leid. 1651. 16.

a) Facciolati fasti gymnasii Patavini. B. III. S. 331. u. L. Marucci Vita *Trincavellae* vor seiner Ausgabe von dessen Consil. medic. Basil. 1587. fol.

b) 1) de medicae artis usu apud Venetos, doctrina apud Patavinos, et de compositione et usu medicamentorum. Basil. 1570. 8. 2) de compositione et usu medicamentorum L. 3. et 4ti fragmentum a L. *Maruccio* recogniti. 1571. Venet. 4. Basil. 8.

c) de usu pharmaceutices in consarcinandis medicamentis isagoge. Antwerp. 1539. 8. und 1542. 16. Lugd. 1539. 16. Venet. 1542. 24.

d) 1) der kleinen deutschen Apothek Confect oder Latwergenbüchlein. Strasburg. 4. 1541. Th. II. 1542. drei

burg, Kanonikus zu Lüttich [e]), J. Küffner (Trochoneus) Arzt zu Halle in Tirol [f]), J. B. Montanus aus Verona, Lehrer zu Padua [g]), Joh. Bretschnei-

Theile 1552. neu ausgearbeitet durch A. Agerium. Nürnb. 1602. fol. 2) Unterweisung und Anzeigung aller latwergen, confect, conserven, einbeizungen und einmachungen von allerlei Früchten, Blumen, Kräutern und Wurzeln samt andern Stucken, wie solche in den Apotheken gemacht und verkauft werden. II. Theile. Strasburg. 4. 1540 und 1542. 3) Gebrauch, Vermischung und Zubereitnng aller laxativen purgierender oder treibender Arzneyen. Strasburg. 1541. 4. 4) Von allerhand apothekerischen Confectionen, Latwergen, Oel, Pillen, Tränken, Trochisken. Frankfurt. 1552. 5) Confectbuch und Hausapothek. Frankfurt. 1544. 1548. 1567. 1575. 1578. 1584. 1593. 1610. 8. und 1558. 4. 6) Reformirte deutsche Apothek, contrafeitung der fürnemsten Kräuter, ihrer Kraft und Würkung, Latwergen, Confecten, Theriak und Mithridatum und purgirenden Arzneyen. Straßburg. 1573. 1600. und 1602. fol. 1593. 4. 7) Kurzes Handbüchlein und experimentirte Arzneyen. 8. Frankf. 1560. 1563. 1570. 1577. Straßburg. 1578. 1594. 1607. 1633. 1641. ins lateinische (wie es scheint) übersezt von Rud. Goclenius mit der Aufschrift: Enchiridion remediorum facile parabilium variis humani corporis affectibus curandis accommodatum. Francof. 1610. 8. 8) Auserlesenes Arzney- und Kräuterbuch. 8. Frankfurt. 1594. Erfurt. 1626.

e) 1) Historia omnium aquarum, quae in communi hodie practicantium sunt usu, vires et recta distillandi ratio. Acc. conditorum et specierum aromaticarum, quorum usus frequentior apud pharmacopolas, tractatus. Paris. 1542. 8. 1552. 12. Venet. 1542. 8. 2) Pharmacorum omnium, quae in communi sunt practicantium usu, tabulae decem. Paris. 1569. 16. Lugd. Gall. 8. 1578. und mit Lanfranc. 1550. Venet. 1598. fol.

f) Pharmacolsterion s. medicamenta composita secundum ordinem effectuum alphabeticum. Ingolst. 1542. 8.

g) Explanatio eorum, quae pertinent ad tertiam partem de

schneider (Plakotomus) [h]), und Joh. Pontanus [i]), beide Lehrer zu Königsberg, G. Sturziades [k]), Georg Pictorius von Villingen, Arzt zu Ensisheim [l]), Andr. Büttner [m]), Hier. Calestani, Apotheker zu Parma [n]), Ferdin. von Sepulveda aus Segovia [o]), Joh. Dragojävus [p]), Franz Rota aus Bologna [q]), Vinc. Casalis aus Brescia

de componendis medicamentis. Venet. 1553. 8. und Explanatio eorum, quae pertinent tum ad quantitates simplicium medicamentorum tum ad eorundem compositionem. Venet. 1555. 8.

h) Pharmacopoea in compendium redacta. 8. Antw. 1560. Lugd. Gall. 1561. und de distillationibus chemicis epistola. Francof. ad Viadr. 1553. 8. und 12.

i) Methodus componendi theriacam, et praeparandi ambram factitiam. Lipsi. 1604. 4.

k) Dispensatorium utilissimorum hoc tempore medicamentorum disciplinam continens. Lugd. G. 12. und cum scholiis J. Lud. *Bertaldi.* Taur. 1614. 4.

l) Medicinae tam simplices quam compositae ad pene omnes corporis humani affectus, ex *Hippocrate*, *Galeno*, *Avicenna*, *Aegineta* ordine alphabetico conscriptae. Basil. 1560. 8.

m) De theriaca et mithridatio Graecorum. 1549. 8.

n) Delle osservazioni P. I. nella quale con ogni facilità s'insegna tutto cio che fa bisogno ad un diligente speziale. Venet. 4. 1562 und 1655.

o) Manipulus medicinarum, in quo continentur omnes medicinae tam simplices quam compositae secundum medicorum usum. Pintiae. 1550. fol.

p) Theriaca et mithridatium, duo antiquissima et nobilissima Graecorum antidota, contra tertium nunc delapsum de coelo *Catonem* defensa. Francof. 1552. 8.

q) de introducendis Graecorum medicaminibus s. comm. in *Galenum* de compositione medicamentorum secundum genera. Bonon. 1553. fol.

scia [r]), Wilh. Rondelet, Lehrer der Arzneikunst und Kanzler zu Montpellier [s]), Bernh. Dessenius [t]), Hier. Bock (Tragus) [u]), Jul. Delphin [x]), Joh. Sylvius von Ryssel in Flandern [y]), Claud. Dariot [z]), Franz Valles, Lehrer zu Alkala de Henares und Leibarzt Königs Philipps II. [a]), Barth. Maranta [b]), Jak. Besson [c]), Anut. Foes von Metz,

r) Explicatio medicamentorum simplicium et eorundem compositio ex J. B. *Montano* excerpta. Patav. 8. 1553. und 1573.

s) 1) L. de ponderibus, justa qualitate et proportione medicamentorum. 8. Patav. 1555. und 1556. Venet. 1562. und 1579. Lugd. Gall. 1558. 1563. und 1584. Antw. 1561. 2) Methodus de materia medicinali et compositione medicamentorum tam internorum, quam externorum. Patav. 1556. 8. 3) Formulae aliquot remediorum in libro de internis remediis omissae. Antw. 1576. fol. 4) Dispensatorium. Colon. 1565. 12. 5) Pharmacopoearum officina correctior per M. de *l'Obel*. Londin. 1605. fol.

t) de compositione medicamentorum. Francof. 1555. fol. Lugd. Gall. 1556. 8. Colon. 1573. 4.

u) Arzneybüchlein. Frankfurt. 1572. 8.

x) Explanatio in *Galeni* artis medicinalis librum. Acc. eius de ratione medicamentorum praescribendorum. Venet. 1557. 4.

y) Tabulae pharmacorum. Antw. 1568. 8.

z) de medicamentorum praeparatione l. Lugd. Gall. 1582. 8.

a) tratado de las aquas destilladas, pesos e medides, de qui los boticarios deben usar. Madrit. 1592. 8.

b) della theriaca e del mithridatio. Venet. 1572. 4. latin. civit. donati opera J. *Camerarii*. Francof. 1576. 8.

c) de absoluta ratione extrahendi aquas et olea ex medicamentis simplicibus, a quodam empirico accepta et a *Bessonio* locupletata, experimentis confirmata. Tigur. 1559. 8. auch französisch. Paris. 1573. 8.

Metz [d]), Lor. Joubert [e]) von Valence im Delphinat, Lehrer der Arzneikunde, nachher Kanzler zu Montpellier, und Königlicher Leibarzt [f]), Ludw. Collado, Lehrer zu Valencia [g]), Mich. Dusseau [h]), Joh. Wittich von Arnstadt [i]), Hier. Capo di Vacca (Capivaccius) Lehrer zu Padua [k]), Gabr. Fallop von Modena, der grose Zergliederer zu Padua [l]), Franz Alexander von Vercelli [m]), Prosp. Bargarucci [n]), A. Bacci, Leibarzt Pabst Sixt V. [o]), Joh.

d) Pharmacopoea, medicamentorum omnium, quae hodie in officinis exstant, tractationem et usum ex antiquorum medicorum praescripto continens. Basil. 1561. 8.

e) Teissier eloges des hommes savans. B. III. S. 245.

f) 1) Pharmacopoea ed. J. Paul. *Zangmeister*. Lugd. Gall. 1579. 8. französisch ebendas. 1588. 8. 2) pharmaceutica ars componendi medicamenta und 3) de syrupos conficiendi modo et utendi ratione l. in opuscul. olim discipulis suis publice dictat. quae nunc J. *Postius* excudere curavit. Lugd. Gall. 1571. 4.

g) Pharmacorum omnium, quae in usu sunt apud nostros pharmacopoeos enumeratio mit der Epitome medica in *Galenum* &c. Valentiae. 1561. 8.

h) Enchiridion ou manuel des myropoles traduit et commenté. Lyon. 1561. 4. und 1613. 8. Genev. 1656. 12.

i) Methodus tam simplicium, quam compositorum medicamentorum, quae apud recentiores sunt in usu. Lipsi. 1596. 8.

k) de compositione medicamentorum institutio brevis mit den Pandectis J. G. *Schenkii*. Francof. 1607. 12.

l) de compositione medicamentorum et de cauteriis. Venet. 1570. 4.

m) Apollo omnium compositorum et simplicium normam suo fulgore irradians. Venet. 1565. fol. Franc. 1614. 4.

n) Fabrica delli speziali XII. distinzioni. Venet. 4. 1566. und 1567.

o) Tabula de theriaca, quae ad instituta veterum, *Galeni* atque *Andromachi* inventa est. Rom. 1582.

Joh. Theodor von Bergzabern (Tabernämontanus) [p]), Hier. Mercurialis, aus Forli im Kirchenstate, Lehrer der Arzneikunde zu Padua, denn zu Bologna, zulezt zu Pisa [q]), Marc. de Oddis [r]), Andr. Cäsalpin, päbstlicher Leibarzt und Lehrer zu Pisa [s]), der Apoth. Nik. Hovel [t]), Pyraux [u]), Theod. Ulsten [x]), Matth. L'Obel von Ryssel in Flandern [y]), der berühmte augsburgische Arzt Adolph Occo, der dritte dieses Namens [z]), Georg Henisch [a]), der

p) Arzneybuch. 1577. fol. Frankfurt und Neustadt an der Hardt.

q) Fr. de compositione medicamentorum, de morbis oculorum et aurium ex ore viri a Mich. *Columbo* excepti. Venet. 1590 und 1601. 4. Francof. 1591 und 1601. 8.

r) Methodus exactissima de componendis medicamentis. acc. index medicamentorum tam simplicium, quam compositorum, discursus de theriaca cum A. *Baccio*, et alter circa turbith. Patav. 1583. 4. und Eiusd. *Junii Pauli Crassi*, et *Bernhardini Turrisani* meditationes in theriacam et mithridatium, accuratissime elucubratae, per quae verissima conficiendarum antidotorum methodus perhibetur, et multi medicorum et pharmacopolarum errores confutantur. Venet. 1576. 4.

s) Quaestionum medicarum L. II. De facultatibus medicamentorum L. II. Venet. 1593. 4. L. IIdo. P. II.

t) Pharmaceutices L. II. Paris. 8. 1571 und 1572. und traité de la theriaque et du mithridate en deux livres. à Paris. 1573. 8.

u) Traité de la pharmacie moderne. Paris. 1571. 8.

x) De pharmacandi comprobata ratione, medicinarum simplicium rectificatione, symptomatum, quae purgationem sequuntur, emendatione. 8. Basil. 1571. Norimb. 1596.

y) in seinen Anmerkungen zu seiner Ausgabe von Rondelet's Pharmacopoea.

z) Pharmacopoea s. medicamentarium pro republica Augustana.

der augsburgische Arzt Georg Melich [b]), Georg Masbach [c]), Ambr. Paré, der berühmte reformirte Wundarzt dreier französischer Könige [d]), der Apotheker Laz. Perez zu Toledo [e]), Bernhardin Turrisani [f]), Aug. Bolzetta [g]), Nik. Stelliola [h]), Al-

stana. Aug. Vindel. 1573. 12. 1573. 1581. 4. 1573. 1580. 1581. 1597. 1613. 1622. 1640. 1684. 1694. 1710. 1734. fol. 1623. 1643. 1646. 1653. 1673. 8. auch Rotterd. 1653. 8.

a) Enchiridion medicum medicamentorum tam simplicium, quam compositorum in certas tabulas distinctorum. Basil. 1573. 8.

b) Avertimenti nelle compositione de medicamenti per uso della speziaria, con una diligente esaminatione de molti simplici con Alb. *Stecchini* aggiunti de molti compositioni utili pharmacopoei, ed Horat. *Guargante* della theriaca. Venet. 4. 1574. 1575 und 1648. lateinisch unter der Aufschrift: Dispensatorium medicum s. de recta medicamentorum, quorum hodie usus est, parandi ratione commentar. ex italico in lat. versi a Sam. *Keller*. Witteb. 1586. 4. und Francof. 1600 und 1601. 12. 1624. 8. und mit der Aufschrift: Commentarii medici s. de recta medicamentorum parandorum ratione. 1657. lateinisch Görlitz. 1589. 8.

c) Collectanea practica et pharmaceutica. Ulm. 1676. 4.

d) Oeuvres. Paris. fol. 1575. und 1588. lateinisch 1582. Buch XXV. und XXVI.

e) Theriacae historia. Toled. 1575. und de medicamentorum simplicium et compositorum hodierno aevo apud nostrates pharmacopoeos exstantium delectu, aetate et repositione per generationes duas. Toled. 1599.

f) Meditationes in theriacam et mithridatium antidotum. Venet. 1576. 4.

g) Theriaca Andromachi juxta placita J. P. *Crassi*, B. *Turrisani* et M. *Oddi*. Patav. 1576. 8.

h) Theriaca et Mithridatium, ubi *Marantae* et Collegii Pataviui controversiae perpenduntur. Neapol. 1577. 4.

der Apotheker Brice Bauderon[a]), J. Oswald[b]), Osw. Gabelkhover oder vielmehr Herzog Ludwig von Wirtemberg[c]), J. Balcianellus[d]), J. Jessensk, ein Edelmann aus Breslau, der als Lehrer zu Wittenberg, nachher zu Prag stand, wo er auf Befehl der österreichisch. Regierung hingerichtet wurde[e]), Wilh. Seraphini[f]), Tob. Dornkrell[g]), Evangel. Quadrammi[h]), Aug. Constantin[i]), Fr. Ran-

a) Paraphrase sur la pharmacopée. Lyon. 1588. 1595. 1596. und 1607. 12. und mit L. Catalan sur les eaux distillées. Lyon. 1614. und Rouen. 1627. 8. vermehrt von Franz Verni und G. Sauvageon. Lyon. 4. 1662. und 1681. mit J. du Boys pharmacop. ins lateinische übersezt von Philem. Holland fol. Lond. 1639. und Haag. 1640. ins teutsche von Ol. Suden mit der Ueberschrift: Deutsch Arzney-Apothek. Straßburg. 1595. 8.

b) Arzneybüchlein, darinn etliche auserlesene Recepte gefunden werden. Wittenberg. 1599. 4.

c) Nüzlich Arzneybuch. 4. Tübingen. 1589. 1594. 1596. 1599. 1603. 1606. 1618. Frankfurt. 1594. 1618. 1665. und 1680. Frankfurt, Straßburg und Eisleben. 1594. 8. ins niederländische übersezt. Dordrecht. 1598. 4. von Batt ins englische mit der Aufschrift: The book of physik. London. 1599. fol.

d) Discorso contro l'abuso dell' antimonio preparato, d'argento vivo sublimato, e del praecipitato in medicina solutiva ordinato. Veron. 1603. 4.

e) de mithridatio et theriaca. Wittenb. 1598. 4.

f) de compositione medicamentorum et exhibendi ratione L. II. Turin. 1594. 4.

g) Dispensatorium ad omnia propemodum corporis humani pathemata. Ulyss. 1600. 4. una cum tr. de purgatione. 12. Hamburg. 1604. Lipsi. 1623. Jen. 1645.

h) tr. ad theriacam mithridatiumque antidotum componendum. Ferr. 1597. 4.

i) Bref trait. de la pharmacie provinciale. Lyon. 1597.

Rauchin [l]), N. A. Frambesarius, Lehrer zu Paris [m]), Sebast. Bloss, Lehrer zu Tübingen [n]), und die ungenannte Verfasser der Apothek für den gemeinen Mann [o]), des kleinen Destillirbuchs [p]), des nüzlichen Arzneybüchleins, leibliche Gesundheit zu erhalten [q]), des Batiment des receptes [r]), des Antidotarium ex optimis auctoribus collectum et castigatum [s]), eines andern Antidotarium s. de exacta componendorum miscendorumque medicamentorum ratione [t]), eines Enchiridion [u]), eines Recueil de plusieurs secrets utiles [x]), des

l) Oeuvres pharmaceutiques donnés par M. *Catelan*. Lyon. 1628. 8.

m) Ordonnances sur les préparations des medicamens tant simples que composés, nouvellement reformées. Paris. 1613. 4. und Ambrosiopoeia, qua elegantes medicamentorum praeparationes praescribuntur. 12. Paris. 1622 und 1636. Leyd. 1628.

n) de medicinae parte pharmaceutica. Tubing. 1606. 4.

o) ex Brunsvic et Schrickio. Wittenberg. 1529. 4. Leipzig. 1532. 8.

p) Straßburg. 1530. 4. Sollte es mit dem im gleichen Jahre, Orte und Format herausgekommenen Werke. Neue gebrannte und destillirte Wasser, das gleiche sei?

q) Confect, Conserven und dergleichen zu machen, deren Natur, Kräften und Würkung beschrieben. Frankfurt. 1540. 4.

r) contenant cinq petites parties de receptoires. Poitiers. 1544. 8. Paris. 1546. 12. ein anderes contenant trois parties des receptoires erschien zu Lyon. 1570. 12.

s) Venet. 1559. 8.

t) L. III. von Karl l'Ecluse (Clusius) aus dem italiänischen ins lateinische übersezt. Antwerp. 1561. 8.

u) vulgo vocant dispensatorium compositorum ab antiquis et junioribus archiatris medicamentorum. Lyon. 1561. 12.

des Dispensatorium usuale pro pharmacopoeis Colonienſibus [y]), des Corpus pharmacopolii [z]), des Antidotarium romanum [a]), des methodus ſimplicium medicamentorum et compoſitorum [b]), der ſechs Bücher auserleſener Arzney- und Kunſtſtück [c]), der Ordnung welcher Geſtalt es mit Verfertigung der Arzneyen in der Apotheke zu Görlitz ſoll gehalten werden [d]), des Ricettario molto neceſſario a medici e ſpeziali [e]) und Antidotarii Bononienſis epitomo [f]), der Pharmacopoea auguſtana recognita [g]) und Lugdunenſis [h]) u. a. befolgten in ihren Werken, mehr oder weniger, die Vorſchriften Galen's, und verwarfen, als gefährlich, die durch gewaltſamere chemiſche Kunſtgriffe bereitete ſogenannte chemiſche Arzneien.

Wirk-

x) tant pour l'ornement, que pour la ſanté du corps humain, tirés des Grecs et Latins par S. E. S. X. Tr. des diſtillations d'eaux imperiales, d'ange, de naffe. à Paris. 1561. 8.

y) Colon. 1565.

z) ſ. herbarum virtutes. Argentor. 1573. fol.

a) ſ. de modo componendi medicamenta. Rom. 1583. Francof. 1624. und 1675. 8. Venet. 1585. und 1590. 12. ins italiäniſche überſezt von Hippol. Cicarelli. Rom. 1641. 4.

b) eines paduaniſchen Arztes, herausgegeben von Wittich. Leipzig. 1596.

c) faſt vor alle des menſchlichen Leibes Gebrechen und Krankheiten. Torgau. 1600. fol.

d) aufgerichtet bei der Viſitation. A. 1600. Görlitz. 4.

e) Firenz. 1567. fol.

f) Bonon. 4. 1574.

g) Auguſt. Vindel. 1597. 4.

h) 1546. 12.

Wirklich scheinen auch in den meisten Apotheken, obgleich in diesem Zeitalter auch zu Stockholm eine Hofapotheke errichtet i), und ihre Anzahl in Teutschland sehr vermehrt k), auch von mehreren Teutschen Ständen, vornemlich Reichsstädten l) Apothekerordnun-

i) v. Dalen Geschichte des Reichs Schweden, übersezt von Dähnert. Rostok und Greifswald. 4. Th. III. S. 394.

k) so wurde in diesem Zeitalter zu Hamburg (Sammlung der hamburgischen Gesezе und Verfassungen. Hamburg. 1773. 8. XII. S. 28.) eine Rathsapotheke, zu Hannover 1560. (Letzners dasselsche und eimbeckсche Chronica. Erfurt. 1596. fol. S. 104.) von der Gemahlin Herzogs Philipps II. eine Apotheke mit einem Destillirhause, und 1565. (Grupen origines Hanoverenses. Göttingen 1740. 4. S. 341.) eine andere vom Rathe, 1568. (Spittler Geschichte des Fürstenthums Hannover. 1786. 8. S. 275.) von Herzog Julius zu Braunschweig auser der Haus- und Hofapotheke seiner Gemahlin mehrere im ganzen Lande, 1559. auser der Schlosapotheke zu Stuttgart in Wirtemberg (Weisser Nachrichten von den Gesezen des Herzogsthums Wirtemberg. Stuttgart. 1781. 8. S. 137.) zu Stuttgart, Göppingen, Kalw und Bietigheim vier Landapotheken, 1556. (Möhsen Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg S. 530.) zu Berlin und zu Kölln an der Spree von dem Leibarzt Dr. Stahl, 1573. zu Berlin eine Hofapotheke, und die jezt noch daselbst bestehende (Nikolai Beschreibung von Berlin. 8. dritte Ausg. I. S. XXXIX. und 87.) 1598., und vor 1574. zu Crossen (Möhsen a. e. a. O. S. 555.) in der Mark eine andere, 1581. zu Dresden eine Hofapotheke (Ant. Weck Beschreibung und Vorstellung der Residenz Dresden. 1680. fol. S. 69. Weinart topographische Geschichte der Stadt Dresden. Dresden. 1777. S. 304), 1598. (Hamelmann Oldenburgische Chronik. 1599. fol. S. 491.) zu Oldenburg eine Landapotheke angelegt.

l) So sorgten schon 1538. die augsburgische Aerzte in

nungen und Taxen ausgegeben, den Apothekern in Frankreich mehrmalen [m]) Statuten gegeben, und zu Ende dieses Jahrhunderts auch nach Rusland Apotheker gerufen wurden [n]), nur einfache und solche zusammengesezte Arzneimittel vorhanden gewesen zu seyn, deren Bereitung keine grose chimische Geschiklichkeit erforderte: Fez hatte zwar Apotheker, aber sie verkauften blos die Latwergen, Syrupe und Salben, welche die

ihren conclusionibus et propositionibus universam medicinam per genera complectentibus. Aug. Vind. 4. auch für diesen Theil des Medicinalwesens; 1558 bekam die Stadt Basel (4.), 1563 die Stadt Annaberg (Leipzig. 4.), 1567 (Jena. 8.) das Churfürstenthum Sachsen eine Apothekertaxe; 1573 oder 1574 kam wieder eine churfürstlich sächsische Apothekerordnung und Taxe (Coburg. 4.), 1580 eine Apothekerordnung für das Fürstenthum Sachsen (Jena. 4.), 1582 eine Apothekertaxe der Stadt Frankfurt am Main (4.), 1586 eine Passauische Arzt- und Apothekerordnung reformation (4.), 1592 (und nachher noch 1679) eine Nürnbergische Ordnung dem Collegio medico, den Apothekern und andern angehörigen gegeben (4.), 1595 eine Apotheker-Ordnung und Reformation der Stadt Neuburg. (Lauingen. 4.), 1596 der fürstlichen Grafschaft Henneberg Apothekerordnung und Taxe (Schmalkalden. 4.), 1600 eine wittenbergische Apothekertaxe (4.), eine Reformation und Ordnung bei der Julius Universität und Rathsapotheken zu Helmstädt (4.), und eine Ordnung, welcher Gestalt es mit Verfertigung der Arzneien in den Apotheken in Görliz soll gehalten werden (4.) heraus.

m) unter Ludwig XI. 1514, unter Franz I. 1516 und 1520, unter Karl IX. 1571, unter Heinrich III. 1583, und unter Heinrich IV. 1594. s. Joubert Dictionnaire des arts et metiers. I. S. 105.

n) vom Zar Boris Godunow s. J. Bacmeister Essay sur la bibliothéque. à S. Petersbourg. 1776. 8. S. 37.

die Apotheker in ihrer Wohnung bereitet hatten o): Auch hatte man damals schon Ursache, auf die Betrügereien gewissenloser Droguisten, Laboranten und Apotheker aufmerksam zu machen, und zween italiänische Aerzte Lisetti Benanci p) und Ant. Lodetti q), führen eine ganze Reihe solcher Verfälschungen an, die ihnen bekannt wurden, und die Obrigkeiten zu Florenz und Ferrara zu dem Gesetze berechtigten, daß die Apotheker nur in Gegenwart vorgesetzter Aerzte ihre Arzneien verfertigen durften.

Des Widerspruchs der alten Schulen ungeachtet, schränkte man sich doch auch schon um diese Zeit in vielen Apotheken r) nicht blos auf die galenische Mittel ein: Die Hartnäkigkeit der Lustseuche und ihrer mancherlei Zufälle nöthigte endlich die Aerzte, ihre Zuflucht zum Quekssilber zu nehmen, das sie anfangs blos äuserlich als Rauch s), in Salben t) und Pflastern u) ge-

o) J. Leo a. a. O. B. III. S. 308.

p) Declaratio fraudium et errorum apud pharmacopoeos commissorum. Acc. eiusdem argumenti dialogus J. Ant. *Lodetti*. Turonib. 1553. et vert. T. *Bartholino*. Franc. 1661 und 1671. 8.

q) Dialogo Brescia. 1569.

r) nicht in den nürnbergischen A. Libav Antigramania. S. 203.

s) z. B. Guido Guidi der ältere aus Florenz, Leibarzt Franz I. Lehrer der Arzneikunde zuerst zu Paris, denn zu Pisa de curatione generatim. B. III. K. 14. Oper. omn. Francof. 1626. fol. B. II. S. 328. Joh. de Vigo practic. compend. Lugd. 1518. 4. B. V. fol. 33. a. b.

t) z. B. Jak. Berengar von Carpi, der sich (Fallop de morbo gallico. K. 76. S. 728.) mit diesen Curen ein groses Vermögen erworben hatte. Nic. Massa Epist. 20. Bl. 144 a.

gebrauchten; aber nach dem Vorgang eines Barbaroſſa [x]), Matthiol [y]), Joh. de Vigo [z]) u. a. und den nachdrüklichen Empfehlungen eines Paracelſus [a]) und du Chesne [b]), und dem glüklichen Erfolg, welchen ſie davon erfuhren, bald auch unter mancherlei Geſtalten innerlich verordneten: Selbſt P. Monavius, der ſonſt dergleichen Mitteln ſehr abgeneigt war [c]), trug Bedenken [d]), den gelben Präcipitat gänzlich

u) J. de Vigo practic. copioſ. Lugd. 1519. 4. B. V. K. 2. B. 128 b.

x) die mit dem Namen dieſes berühmten Seeräubers bezeichnete Queckſilberpillen hat P. de Bayro a. a. O. zuerſt bekannt gemacht.

y) de morbo gallico. Venet. 1535. S. auch Fallop a. e. a. O. K. 79. S. 731. Fracaſtor de morbis contagioſis. B. II. K. 12. S. 182.

z) der offenbar ſchon eine Art rothen Präcipitats in der Kolik, in der Peſt und in der Luſtſeuche innerlich gebrauchte a. e. a. O. B. II. tr. 1. K. 20. Bl. 27. a. und B. VIII. K. 13. Bl. 163. b. chirurg. compend. Venet. 1520. fol. B. 5. ſ. auch Monavius in epiſtol. *Crationis* a *Kraftheim*. B. II. S. 335.

a) Von dem Franzoſen. Buch. II. K. 5. S. 165. Von franzöſiſchen Blattern. B. VII. K. 2. S. 288. Er gebrauchte ſchon Vermiſchungen des Queckſilbers mit Zinn (de curation. impoſt. luis gallic. K. 9.), gelben Präcipitat (Chirurg. magn. Th. III.), und ſcheint bereits den verſüßten Sublimat (de viril. membrorum. S. 324.) und mehrere andere zum Theil nach ihm genannte Queckſilberarzneien gekannt zu haben.

b) der ſowol den gelben und rothen Präcipitat, als auch Queckſilberſalpeter und mit bloſen Kieſeln gebrannten Queckſilberkalk Conſil. de lue venerea in libro de priſcor. philoſoph. verae medicinae materia. Gerval. 1603. 8. S. 388. 389. gebrauchte.

c) *Crationis* a *Kraftheim* epiſt. medic. B. II. S. 350.

d) a. e. a. O. S. 340. 341.

lich zu verwerfen, da man für sehr schlimme Krankheiten auch dergleichen gefährliche Mittel nöthig, und einer seiner Freunde, der Arzt Stromer, einen Italiäner, dem das venerische Gift bereits die Nase abgefressen hatte, glüklich damit geheilt habe e); auch Thom. Erast f) verwirft den Gebrauch des Quekfilbers und der daraus bereiteten Arzneien, so wenig als denjenigen des Spiesglanzes nicht, nur ist sein Rath, nicht zu dreist damit umzugehen, wie er wohl Paracelsus und seiner Schule Schuld gab: J. Winter von Andernach, der viele Jahre zu Paris lehrte, und sonst mit ganzer Seele an seinem Galen und seinen Alten hieng, lies in spätern Jahren h), so wie Donzellini i), dem Spiesglanze und andern sogenannten chemischen Mitteln, den aus Pflanzen bereiteten Extracten, Oelen, Salzen volle Gerechtigkeit widerfahren, und rühmt insbesondere k), so wie Herkules a Saxonia l), ein von Paracelsus m) empfohlenes aus Sublimat und Gold bereitetes Mittel: Auch Rangoni n), M. A. Blondo o), A. Alcazar p), A.

e) a. e. a. O. S. 342.

f) ebend. B. I. S. 290.

g) M. Adam a. a. O. S. 224-227.

h) De veteri et nova medicina tum cognoscenda tum facienda. Basil. 1571. fol. B. II. Dial. 2. S. 28 ꝛc.

i) bei Crato v. Kraftheim Epistol. medicinal. B. VI. Hanau. 1611. 8.

k) a. e. a. O. Dial. VII. S. 672.

l) Luis venereae perfectiss. tractat. luci datus opera Andr. *Ghetti*. Patav. 1597. 4. K. 22. S. 292.

m) Manual. prim. S. 722.

n) De morbo galeco sanando. Venet. 1538.

o) De origine morbi gallici. Venet. 1542.

p) Chirurgiae L. VI. in quibus multa antiquorum et recen-

A. Cäsalpin [q]) und A. Gallo [r]) bedienten sich in der Lustseuche ebenfalls innerlich des rothen Präcipitats; beide leztern [s]) auch einer Arznei aus Gold und Quekssilber: Krato von Kraftheim erwähnt selbst den innerlichen Gebrauch des ohne Zusaz im Feuer bereiteten rothen Quekssilberkalks [t]); auch läugnet er nicht, daß der gelbe Präcipitat zuweilen in der Lustseuche gute Dienste leiste [u]), so wie er überhaupt einige von Paracelsus gerühmte Arzneien für gut und nüzlich hält [x]); Selbst Konr. Gesner aus Zürich, dem Natur- und Arzneikunde so viel zu verdanken haben, gab unter dem Namen Euonymus Philiater ein eigenes Buch [y]) her-

tiorum subobscura loca hactenus non declarata interpretantur. Salmant. 1575. fol. L. V.

q) Κατοπτρον s. speculum artis medicae *Hippocraticae* exhibens dignoscendos curandosque morbos in quo multa visuntur, quae a praeclarissimis medicis intacta relicta erant. Argent. 1630. 8. L. IV.

r) De ligno sancto non permiscendo in imperitos sucatosque medicos. Paris. 1540. 8.

s) a. d. c. a. O.

t) Commentar. de morbo gallico, edit. a L. *Scholzio*. Francof. 1594. 8.

u) Epist. medicin. I. S. 222.

x) Epist. praemiss. Jul. Caes. *Scaligeri* exoteric. exercitat. Hanov. 1620. 8.

y) De secretis remediis thesaurus. Tigur. 1554. Lugd. G. 1558. Francof. 1578. 8. Lugd. G. 1620. 12. P. II. 8. Tig. 1569. Francof. 1578. ins teutsche übersezt von J. Rud. Landenberger mit der Aufschrift: Ein köstlicher theuerer Schatz, darinn behalten sind viel heimlicher guter Stuck der Arzney ꝛc. 8. Zürich. 1555. 1582. 1583. 1608. ins Englische von Morvyng mit der Aufschrift: New book of distillation called the treasure of Euonymus. London. 4. 1559. 1564. 1565. ins Französische. Lyon. 1555. 4.

heraus, worinn er nicht blos eine Menge gebrannter Wasser, sondern auch andere Mittel beschreibt, deren Bereitung grose chemische Geschiklichkeit und Einsichten erfordert. Auch Bened. Aretius suchte [z]), freilich auf eine nicht sehr glükliche Art, die galenische Grundsäze von der Wirkungsart und Bereitung der Arzneien mit den paracelsischen zu vereinigen: Die beide berühmte baselische Lehrer Theodor [a]) und Jakob [b]) Zwinger zeichneten sich auch dadurch sehr zu ihrem Vortheile aus, daß sie bei den Zänkereien der Aerzte ihrer Zeit eine glükliche Mittelstrase wählten; jener in der Schule von la Ramée erzogen [c]), erklärte sich, wenn er schon die schwache und verächtliche Seite von Paracelsus sehr wohl kannte [d]), nicht nur für mehrere Säze, welche dieser aus seiner Chemie in die Physiologie übergetragen hatte [e]), sondern auch bestimmt für mehrere seiner Arzneimittel [f]), und namentlich

z) oder wer der Verfasser des von ihm herausgegebenen Buchs De medicamentorum simplicium gradibus et compositionibus, opus novum physicum, medicum, chymicum in quinque libros digestum. Accessi. ex *Ecchopaedii* de *Petra* collectaneis in singulos libros argumenta. Tigur. 1572. 8. sein mag.

a) M. Adam a. a. O. S. 301.

b) Ebend. S. 411.

c) Theatr. vitr. human. B. I. S. 1176.

d) Man sehe z. B. sein Urtheil über Severin in einem Briefe an P. Monavius Epistol. *Craton.* a *Krafftheim* medicin. B. III. S. 339. "Ceterum servit etiam ille auctoritati, et dum libertatem philosophicam praesentat, ipsas quoque Theophrasti *sordes* extollit.

e) Physiologia medica. Basil. 1610. 8. S. 56. 81.

f) Sehr schön erklärt er sich darüber in einem Briefe an Paul Heß. Craton. a Krafftheim epistol. medicin. B. II.

lich für den gelben Präcipitat [g]); dieser, ein sehr gebildeter Mann, nahm, so wenig er auch von der Theorie von Paracelsus hielt, doch seine Arzneien in Schuz, und suchte sie den galenischen Grundsäzen anzupassen [h]); nach ihrem Beispiele, und zum Theil durch dasselbige aufgemuntert nahmen sie denn auch andere Aerzte, z. B. der pfälzische Leibarzt Joh. Lange aus Schlesien [i]), der frankfurtische Arzt P. Uffenbach [k]), der jenaische Lehrer Zach. Brendel [l]), und, auch

S. 272. "Maximi facio ministram medicinae chimiam, eandem si dominae suae sese anteponere audeat, flagris etiam dignam censeo. Theophrasto experientiae nominae multum tribuo, quando quidem multa praeclara medicamenta, in nescio quibus antris Cyclopum delitescentia, si non a se inventa, saltem exculta in lucem protulerit; eundem vero arcem medicinae dejectis veteribus invadentem non aequiori animo sustineo, quam tyrannidem affectantem Cylonem Athenienses. Atque ut illi tanquam empirico et methodico Medicinae elegantis imperito, quando dogmata artis tot seculorum consensu confirmata convellere nititur, mentem meliorem dari precor: ita nostris quoque hominibus, qui methodi inepto studio nova damnant omnia, et de iis, quae nunquam manibus suis tractarunt, sesquipedalibus verbis fanda atque nefanda proferre audent, sensum accuratiorem opto."

g) in einem Briefe an Joh. Weidner. ebendas. S. 275.

h) Principiorum chymicorum examen ad generalem *Hippocratis*, *Galeni*, ceterorumque Graecorum et Arabum consensum institutum. Basil. 1606. 8.

i) Epistol. Hanov. 1605. 8. L. III.

k) Dispensatorium Galenico-chymicum. Hanov. 1631. 4.

l) Chymia in artis formam redacta, methodus addiscendi encheireses, correctio medicamentorum plurimorum, disquisitio de auro potabili. Jen. 1641. 8. 1630. Amsterd. 1659. und 1668. 12.

auch mit der nöthigen Einschränkung, J. Oberndorfer [m]) an.

Aber mehr als alle diese that in diesem Zeitalter für die wahre Würdigung der Chemie, und vornemlich für die Bestimmung ihres Einflusses auf Arzneikunst, insbesondere auf Bereitung von Arzneimitteln, der rotenburgische, zulezt coburgische Lehrer und Arzt, Andreas Libav aus Halle in Sachsen [n]); gleich entfernt von der pöbelhaften Rohheit eines Paracelsus und seiner Schule, von der geflissentlichen Unwissenheit derselbigen in den Grundwissenschaften, und von der stolzen Selbstgenügsamkeit der galenischen Aerzte, welche ohne die neue Thatsachen, die ihnen ihre Gegner entgegensezten, mit kaltem Blute zu prüfen, sie gerade zu verwarfen, kämpfte er mit gleichem Eifer gegen den Misbrauch, den Einige schon zu seiner Zeit aus Habsucht oder Unwissenheit von der Chemie machten [o]), wie für ihre vernünftige Anwendung gegen ihre Widersacher [p]).

Zwar

m) Apologia chymico-medica adversus illiberales M. *Rulandi* calumnias. Amberg. 1610. 4.

n) *Lindenius* renovatus cura G. Abr. *Merklini*. Norimb. 1686. 4. S. 47 ꝛc.

o) das zeigt sein lebhafter Streit mit den Geheimniskrämer G. Anwald und J. Gramann und mit dem Schwärmer Henn. Scheunemann, selbst mit J. Michelius, O. Crell und J. Hartmann 1) Epistola de examine panaceae Anwaldinae, ut quisque judicare possit, qua arte Anwaldus sit usus. Francof. 1594. 8. teutsch und mit tr. de cruentatione cadaverum et de unguento armario lateinisch. 2) Neoparacelsica, in quibus vetus medicina defenditur adversu τερετισματα tum *G. Anwald*, cujus liber de panacea excutitur, tum J. *Gramanni* servata vera verae chemiae laude. Francof. 1594. 8. 3) Anatome tractatus neoparacelsici de pharmaco cathartico, scripti adversus Galenicos veteris veraeque me-

Zwar hieng Libav noch vest an dem Glauben von der Verwandlung der Metalle in einander und insbesondere in Gold, und vertheidigte diesen Theil der Paracelsischen Lehre mit allen Kräften [p]), auch verspricht

medicinae professores &c. 1594. 8. 4) Antigramania secunda supplemento absurditatum et convitiorum in *Galeni* artem et professores ejus a J. *Gramanno* effusorum opposita. Francof. 1595. 8. 5) Gegenbericht von der Panacea Anwaldina auf G. Anwalds ausgegangenen Bericht gestellt, samt einer Widerantwortung auf die zwei Bogen, in welchen er sich zu defendiren vermeint. Frankf. 1595. 4. 6) Panacea Anwaldina victa et prostrata, oder wiederholter Gegenbericht von der überwundenen panacea Anwaldina, G. Anwalds davon ausgegangenem dreifachem Bericht und angeheftetem Pasquille entgegengesezt. Frankf. 1596. 4. 7) Singularium. P. IV^ta. Francof. 1601. 8. u. 3. 4. 8) Novus de medicina veterum tam Hippocratica quam Hermetica tractatus. In P. I. dogmata inter utrosque professores controversa adversus J. *Michelii* Paracelsici conatum discutiuntur. P. II. Universale Alchemistarum aperitur. Francof. 8. 1599. 9) Variarum controversiarum inter nostri seculi medicos peripateticos, Rameos, Hippocraticos, Paracelsicos, agitatarum. L. II. Francof. 1600. 4. 10) Appendix necessaria syntagmatis arcanorum chymicorum. Acc. 1) judicium de Dea *Hippocratis* s. Hygia Henn. *Scheunemanni* 2) schema medicinae Hippocraticae, hermeticae &c. 3) examen philosophiae magicae *Crollii*, 4) Censura philosophiae vitalis J. *Hartmanni*. 5) Admonitio de regulis novae vitae &c. 1615. fol.

p) gegen die Facultät der Aerzte zu Paris, und gegen Riolan 1) Examen censurae scholae Parisiensis contra alchymiam. 1601. 1604. 2) Commentariorum Alchymiae Pars I. ex libris declarata. Praemissa est defensio alchemiae, et refutatio objectionum ex censura scholae Parisiensis. Francof. 1606. fol. 3) Alchymia triumphans de iniqua collegii Galenici spurii censura et J. *Riolani* maniographia funditus eversa. Francof. 1607. 8.

q) vornemlich gegen Riolan, Guibert und Craft 1) De-

spricht er sich noch viel von der Kraft des trinkbaren Goldes r), aber er verabscheute die schwärmerische Auswüchse s) dieser Schule, so wie überhaupt manche schädliche Vorurtheile, welche ihre ächte und falsche Anhänger zu verbreiten suchten, verbannte die mystische geheimnisvolle verwirrte Sprache seiner Vorgänger aus seinen zahlreichen Schriften t), lieferte sowohl über ein-

1) Defensio et declaratio alchym. transmutatoriae *Nicolao Guiberto* opposita. Ursell. 1604. 8. 2) Defensio altera &c. Francof. 1615. 3) Syntagma selectorum undiquaque et perspicue traditorum Alchymiae arcanorum, pro III parte Commentariorum Chymiae hactenus desideratorum in IIX l. digestum. Francof. 1611. und 1660. fol. 4) Commentationum metallicarum L. IV. de natura metallorum, Mercurio philosophorum, azotho et lapide seu tinctura physicorum conficienda, e rerum natura, experientia et autorum praestantium fide. Francof. ad Moen. 1597. 4. 5) Characteres et de lapide conficiendo. Francof. 1607. 8. Auch er führt noch Alchemiae. Francof. 1597. 4. S. 135. das Cementkupfer zum Beweis der Verwandlung der Metalle in einander an.

r) Alchemia. Francof. 1597. 4. S. 93.

s) das zeigte er schon in seinem Streite mit Scheunemann, noch mehr in seinem Urtheil über Paracelsus, Severin, Croll, Hartmann und die Rosenkreuzer vornemlich in folgender Schrift: Examen philosophiae novae, quae veteri abrogandae opponitur. Francof. 1615. fol. s. auch Alchymia Praefat. und B. I. S. 1.

t) Opera omnia medico-chimica. Francof. fol. Vol. I. II. 1613. Vol. I-III. 1615. Ausser den bereits angeführten oder noch zu erwähnenden, so weit sie hieher gehören 1) Rerum chymicarum epistolica forma ad philosophos et medicos scriptarum. Francof. 8. L. I. II. 1595. III. 1599. 2) Schediasmata medica et philosophica. Francof. 1596. 8. 3) Singularia. Francof. 8. P. I. II. 1599. III. IV. 1601. 4) Praxis alchymiae, hoc est, de artificiosa prae-

einzelne Theile der angewandten Chemie u), als über die allgemeine x) ein Handbuch, das (was die leztere betrift) das erste in seiner Art ist, in Rükſicht auf innern Gehalt und allgemeine Verſtändlichkeit die bänderreiche Stärke seiner Vorfahren an Gemeinnüzlichkeit weit übertrift, mit Ordnung und Deutlichkeit alles Wiſſenswürdige dieſer Wiſſenſchaft aus ſeiner eigenen und

praeparatione praecipuorum medicamentorum chimicorum Libri 2. Francof. 8. 1605 und 1607. 5) Epitome metallica cum variis tractatibus nempe de arte probandi mineralia, de aqua permanente, de aquis mineralibus. L. I - III. Francof. 1597. 4. 6) De theriaca Andromachi ſenioris. Coburg. 1613. fol.

u) z. B. über pharmaceutiſche ſ. n. 4. über Probirkunſt. Ars probandi mineralia L. 2. comprehenſa, et ex plurium artium potiſſimum Chymiae et Phyſicae concurſu experientiaque optimorum artificum, imprimis G. *Agricolae* et Mod. *Fachſii* mit den Commentat. metallic. Anm. n. 4.

x) Alchemia e diſperſis paſſim optimorum auctorum, veterum et recentiorum exemplis potiſſimum, tum etiam praeceptis quibusdam operoſe collecta, adhibitisque ratione et experientia quanta potuit eſſe methodo accurate explicata, et in integrum corpus redacta. Accesſerunt tractat. nonnulli phyſici chymici item methodici. Francof. 1595. fol. 1597. 4. — Recognita emendata et aucta, tum dogmatibus et experimentis nonnullis, tum commentario medico-phyſico-chymico. Qui exornatus eſt variis inſtrumentorum chymicorum picturis partim plane novis. Francof. 1606. fol. darzu gehören noch Commentariorum Alchymiae P. I. ſ. Anm. p. nr. 2. Commentarior. Alchemiae. P. II. continens tractatus quosdam ſingulares ad illuſtrationem eorum potiſſimum, quae libro alchemiae ſecundo habentur difficiliora laborioſioraque &c. Francof. 1606. fol. und Syntagma arcanorum (S. Anm. q. n. 3.), und T. II. in quem congeſta ſunt partim nova, eaque penitiora ſpagyrorum ſecreta, partim prioris tomi nonnulla explicatius tradita, Francof. 1613. fol.

und anderer ältern und neuern Scheidekünstler Erfahrung darstellt, und die mancherlei Zweige, vornemlich der angewandten Chemie, in Verbindung sezt, und unter einen Gesichtspunkt bringt, unter welchem sie, so fruchtbar auch in der Folge diese Art der Darstellung für manche Gewerbe war, bis dahin nicht abgehandelt worden war.

Libav war bescheiden genug, zu gestehen, daß er einen grosen Theil seiner Werke, wie es auch ihre Natur und Bestimmung mit sich brachte, von andern geborgt habe: Aber es fehlt ihnen doch nicht an eigenen Bemerkungen: Schon er kannte die Wirkung der Schwefeldämpfe auf Bleikalke [y]), die Verunreinigung des Zinnobers durch Arsenik und Bleikalke [z]), den Gebrauch des Goldes und seiner Kalke, um dem Glase eine rothe Farbe mitzutheilen, und Rubin, Topas, Hyacinth, Karbunkel und Ballas [a]) durch Kunst nachzumachen, den Flusspat, als Mittel den Flus der Metalle und ihrer Erze zu erleichtern [b]).

Die Besorgnis, daß laugenhafte Flüsse einen Theil des Metalls verschlaken, die er durch Zusaz von Eisenfeile zu heben suchte [c]), den Kunstgriff, die Säure aus Schwefel durch einen Zusaz von Salpeter zu gewinnen [d]), die wie Oel aussehende Auflösung des Kampfers in

y) Alchym. B. II. tr. I. K. 15. de magisteriis. S. 127. "Sed ceruſſatae facies caveant ſibi a fumo ſulphuris, quo denigrantur."

z) a. e. a. O. K. 33. S. 183.

a) a. e. a. O. K. 33. S. 188 - 100. S. auch Comment. metali. B. I. K. 4. S. 24.

b) Alchym. K. 39. S. 202.

c) a. e. a. O.

d) a. e. a. O. tr. II. K. 13. S. 301.

in Salpeterſäure [e]), einen Brandewein aus Bücheln, Wachholder- und andern Beeren [f]), ſo wie damals auch ein ſolcher aus Hefen, Meth, Bier [g]), Wein-Treſtern, Kirſchen, Epheu- und Lorbeeren [h]) bekannt war, die Anwendung des Rükſtandes vom Uebertreiben des Kornbrandeweins auf Eſſig [i]), den faſt beſtändigen Silbergehalt des Bleis, wovon ſelbſt dasjenige, welches man für das reinſte halte, das kärnthniſche, nicht ganz frei ſeie [k]), die eigene Beſchaffenheit der durch Diſtillation mit äzendem Queckſilberſublimat zu erhaltenden rauchenden Auflöſung (rauchender Geiſt) des Zinns in Kochſalzſäure [l]), die als ſeine Erfindung noch nach ihm benannt wird, die Grubenwetter ſowohl diejenige, die das Licht auslöſchen, als diejenige, welche ſich auf ſeine Annäherung entzünden [m]), die Prüfung der Geſundwaſſer durch Uebertreiben oder Abdampfen der Feuchtigkeiten und nähere Unterſuchung des Rükſtandes, auch durch Anſchieſen der darinn befindlichen Salze [n]), die blaue Farbe, welche Salmiakgeiſt von Möſſing bekömmt [o]), die rothe Farbe,

e) a. e. a. O. K. 24. S. 334.

f) a. e. a. O. K. 26. S. 338. 339. und K. 32. S. 360.

g) a. e. a. O. K. 36. S. 338. und K. 32. S. 360.

h) a. e. a. O. K. 32. S. 360.

i) a. e. a. O.

k) Commentat. metallic. B. I. S. 14. ſehr richtig gegen Agricola de natura foſſilium. B. X. S. 657.

l) Praxis alchym. S. 190.

m) De judicio aquarum mineralium. B. I. K. 18. als Anhang zu den Comment. metallic. S. 297.

n) a. e. a. O. B. II. K. 6. S. 311. 312.

o) oder Kalkwaſſer, worein man Salmiak geworfen hat. a. e. a. O. K. 20. S. 320.

be, welche die Auflösung des Quecksilbers in Scheidewasser an die Haut bringt [p]); und die Uebereinstimmung der Säure, welche aus Schwefel, Alaun und Vitriol gewonnen wird [q]).

Ueberhaupt gewann um diese Zeit hauptsächlich die angewandte Chemie neues Leben, und viele Gewerbe durch ihren thätigen Beistand von vielen Seiten an Ertrag; manche Geheimnisse, mit welchen bisher Einzelne gewuchert hatten, kamen nun durch die Werke eines J. B. Porta, des vermummten G. Fallopia, einer Js. Cortese, eines Fioravanti, Hier. Roselli, A. Libav, Thom. Garzoni [r]), Andr. Jeßner [s]), M. Bernh. Palissy [t]), Levin. Lemnius,

p) a. e. a. O. K. 21. S. 322.

q) a. e, a. O. K. 36. S. 332.

r) Piazza universale di tutte le professioni del mondo. Venez. 4. 1579. 1589. 1590. 1600. 1601. 1605. nuovamente ristampata. 1610. 1616. 1665. fol. 1636. Disc. XIII. XXI. XLVI. XLVII. XLIX. LI. LXI. LXIV. LXX. LXXI. LXXIX. XCI. XCIII - XCV. CIII. CXXIII. CXXV. CXXXIII. CXLII. CXLIX. CLII. ins lateinische übersezt (?): Piazza universalis s. de statibus hominis. B. IV. Francof. 1624. 4. ins teutsche: Piazza universale oder allgemeiner Schauplaz aller Kunst, Professionen und Handwerker. Frankfurt. fol. 1626. 4. 1641. 1659. 1669.

s) Kunstkammer darinn man findet die Theophrastische Geheimnüss der Goldschmiede von Eschen, von Goltfarben, von Cimenten, von allerley Ertzprobierung, von Schmeltzung auff Goldt und Silber von Weichung und Hertung des Staals, von Etzung auff Goldt, Silber und Eissen, von vorgüldung und versilberung auff Eyssen und Messing, von anlassung der Farben, auff übergültete silberne Arbeit, von anrichtung der schmeltzglesern, auff allerley schöne Farben. Von sonderbaren Tugenten und Wirckungen etlicher Edlergestein. von Kunstreicher Zubereitung aller Farben, so bey den Mahlern, in täglichem gebrauch

nius [u]), Ant. Mizaldo [x]), Timoth. Rossel-
li

neben offenbarung wie man die höchsten Farben auszie-
hen soll. Von zierlicher Zubereitung und Ferbung etli-
cher Wiltwaren, als Zobeln, Mardern, Marderkelen,
Ottern, Biebern, unn Schmaschen auff Schwartz, Roth
und Blaw. Frankfurt an der Oder. 1595. 8.

t) 1) Oeuvres. 1557. 1568. 1580. 2) Recepte veritable, par la quelle tous les hommes de la France pourront apprendre à multiplier leurs tréfors &c. à la Rochelle. 1563. 4. 3) Discours admirables de la nature des eaux et fontaines tant naturelles, que artificielles, des metaux, des sels et salines, des pierres, des terres, du feu &c. Plus un traité de la Marne, fort utile pour ceux, qui se meslent de l'agriculture. à Paris. 1580. 8. 4) Moyen de devenir riche avec plusieurs secrets des choses naturelles. à Paris. P. I. II. 1636. 8. 5) Oeuvres revuës sur les exemplaires de la bibliotheque du Roi, par Mess. *Faujas* de S. *Fond* et *Gobet*. à Paris. 1777. 8.

u) De miraculis occultis naturae ac variis rerum documentis. L. IV. Antw. 1561 und 1564. 8. Colon. 1572. 4. 1567. 1573. 1581 und 1588. 8. Gandav. 1571. 8. 1593. 1604 und 160. 12. Francof. 1591. 16. 1605. 1628 und 1698. 12. Leyd. 1666. 12. Item de vita cum animi et corporis incolumitate recte instituenda. L. I. Antwerp. 1574. 8. Francof. 1593. 8. 1598. ins teutsche übersezt von Jak. Horstius. Leipzig. 1562. 1588 und 1593. 4. 1605. 8. Hamburg. 1672. 4. ins französische. Paris. 1674. 8.

x) 1) De arcanis naturae L. I - IV. Paris. 8. Ed. IIda. 1558. 2) Memorabilium, utilium ac jucundorum Centuriae IX. in aphorismos arcanorum omnium digestae. Paris. 8. 1566 und 1584. et Democritus Abderita de rebus naturalibus et mysticis, cum *Synesii* et *Pelagii* commentariis, interpr. Dom. *Pizzimentio*. Colon. 1572 und 1574. 12. Acc. his appendix nonnullorum secretorum, experimentorum antidotorumque contra varios morbos, tam ex libris manuscriptis, quam typis excusis collecta. Francof. 12. 1589. 1592. 1613 und 1673. übersezt unter der Aufschrift: Neunhundert gedächtniswürdige Geheimnisse.

Bas

li [y]) und andere dergleichen Schriften, deren Verfasser sich nicht genannt haben [z]), an Tag.

Vornemlich wurden manche Geheimnisse zur Bereitung der Mahlerfarben bekannt [a]); schon Hier. Roselli lehrte die Verfertigung des unächten Mahlergoldes, J. B. Porta diejenige des Neapelgelbes, und nach Boltz war der Lakmus zu seiner Zeit stark im Gebrauche: Schon J. B. Porta, G. Dorn, A. Jenner, A. Libav, A. Cäsalpin, H. Cardan [illegible] denken der Zaffer, wenn sie von der künstlichen Bereitung des Sapphirs reden; es wird daraus wahrscheinlich, daß man schon im sechzehenden Jahrhunderte die Kobolterze auf dieses Erzeugnis zu nuzen wuste; wirklich scheint es auch [b]), daß diese für Sachsen so äuserst wichtige und vortheilhafte Entdekung um die Mitte des sechzehenden Jahrhunderts, und zwar, wie so manche

Basel. 1615. 8. 3) *Mizaldus* redivivus s. Centuriae XII. memorabilium, utilium ac jucundorum, partim ex A. *Mizaldi*, partim ex aliis fide dignis excerptae. 1681. 12. 4) Memorabilium aliquot naturae arcanorum sylvula, rerum varias sympathias et antipathias complectens. Francof. 1592. 12.

y) Somma de secreti universali in ogni materia. Venet. 8. 1559. 1575 und 1619.

z) z. B. Büchlein von Farben und Künsten auch der Alchimisten. 1549. 8.

a) S. z. B. Valentin Boltzen Illuminirbuch künstlich alle Farben zu machen unnd bereyten, Allen Schreibern, Brieffmalern, und andern solcher Künsten liebhabern, gantz lustig und fruchtbar zu wissen, Sampt etlichen newen zugesetzten Kunststücklein, vormals im Truck nie außgangen. 8. 1566, 1597. und 1613.

b) Chrn. Lehmann bei Klotzsch Sammlung zur sächsischen Geschichte. IV. S. 363.

manche andere, durch einen Zufall gemacht ist; ein Glasmacher von der Platte, einem damals sächsischen nun böhmischen Bergorte, der auf der Eulenhütte bei Neudek arbeitete, Christoph Schürer, kam auf den Einfall, die schön gefärbte Kobolterze, die er von Schneeberg gebracht hatte, in seinem Ofen zu versuchen, und bemerkt, daß sein Glas davon eine schöne blaue Farbe bekommt; anfangs bereitete er dieses blos für die benachbarte Töpfer, welche es zu ihrer Glasur gebrauchten; aber bald kommt es als Handelsware nach Nürnberg und selbst nach Holland; hier wuste man diese Erfindung besser zu schäzen und zu nüzen; denn bald darauf kamen Holländer nach Neudek, um die Verfertigung desselbigen auszuforschen, bewogen den Erfinder durch grose Versprechungen, nach Magdeburg zu ziehen, wo er auch eine Zeit lang aus schneebergischen Erzen sein blaues Glas bereitete, aber bald wieder zurükzog, und zum Malen des Glases zuerst eine Handmühle mit einem Schwungrade, nachher aber eine Wassermühle anlegte. Damals wurde der Centner dieser Farbe zu achthalb, und in Holland, wo um diese Zeit schon acht dergleichen Farbemühlen gewesen, welche die Erze geröstet von Schneeberg in Tonnen erhielten, und in Absicht auf das Malen viel besser eingerichtet gewesen zu sein scheinen, zu funfzig bis sechzig Gulden verkauft [b]): Durch diesen ergiebigen Gebrauch von reichlich vorfallenden Erzen, die man sonst nur auf den darinn stekenden und bei schwacher Hize auszuschmelzenden Wismuth nüzte, und denn unter dem Namen von Wismuthgraupen als unnüz auf die Halden warf, und die nun unter vortheilhaften Bedingungen von den Holländern aufgekauft wurden,

kam

b) J. Beckmann Beytr. zur Geschichte der Erfindungen. B. III. S. 215-217.

kam es, daß die schneebergische Bergwerke, welche bereits so weit abgenommen hatten, daß sie keine Ausbeute mehr geben konnten, nach der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts wieder reichlich schütteten [c]): Inzwischen scheinen anfangs blos die Holländer, denen die geröstete Erze mit Sand vermengt überlassen wurden, und einige einzelne Männer [d]), welche ihre Ware theils an diese, theils nach Venedig [e]) absezten, den Vortheil gezogen zu haben, und erst gegen das Ende die-

c) Chr. Meltzer bergklaüftige Beschreibung der Stadt Schneebergk. Schneebergk. 1684. 4. S. 405.

d) wenigstens sagt schon G. Agricola in seinem Bermannus oder de re metallica, welcher 1529 zum erstenmale herauskam, in der vor mir liegenden Ausgabe seiner gesamten Werke. Basil. 1657. fol. S. 693. a. "Torrere idem (nemlich bisemuthum) solent, atque ex ejus potiore parte metallum, e viliori pigmenti quoddam genus non contemnendum conficiunt" und de natura fossilium B. IX. S. 649 ꝛc. Plumbi cinereei recrementum cum rebus metallicis, quae liquatae vitri speciem gerunt, permistum vasa vitrea et fictilia caeruleo colore tingit &c. Auch war dieses zu J. Mattheſius etwas sehr bekanntes, denn dieser sagt in der neunten 1559 gehaltenen Predigt seiner Sarepta. Leipzig. 1608. S. 460. 461. "in Fesseln, da er (bezieht sich zwar auf den Wismuth, ist aber sicher eher von den Wismuthgraupen zu verstehen) auch schon gepucht ist, wächst oder süntert er wieder zusammen, daß er auch die Feßlein zutreibet, — — Am meisten aber braucht man es (nemlich Wismuth) zu Farben, denn man brennt eine schöne blawe Farbe aus Wismutgraupen, die etwan viel Geltes gegolten, solche nennen die Töpffer, Saffran Farb, wie auch aus andern Metallen allerley Farb gebrannt werden."

e) so hat nach Meltzer a. e. a. O. S. 469. ein Franke, Peter Weidenhammer bald nach Anfang dieses Jahrhunderts viele Centner einer solchen Farbe, jeden zu 25 Thalern, nach Venedig verhandelt.

dieses Jahrhunderts wurden ordentliche Farbenmühlen errichtet, in welchen die Arbeit ins Grose getrieben wurde [f]).

Der gröste Theil dieser Ware gieng schon damals nach den Niederlanden; denn hier vorzüglich blühte damals die Kunst in Glas zu malen [g]), worzu sie gebraucht wurde, und Albinus gedenkt einer Art Schmelzglas, die von Antwerpen, wo sie bereitet wurde, antorfer Schmelzglas hies [h]).

Auch zur Bereitung des Glases sowohl des gefärbten als des farbenfreien, findet man bereits bei Porta, Roselli, Libav gute Anleitung; erst in diesem Jahrhundert, in welchem die venetianische Glashütten zu Murano im blühendsten Zustande waren [i]), die auch allerlei gefärbtes Glas bereiteten, wurde (1557) in England die erste Glashütte angelegt, welche noch in der Altstadt London arbeitet; auch in der leztern Helfte desselbigen brannte ein gelehrter Töpfer in Frankreich, Bernh. Palissy, der sich auch mit Schmelzmalerei beschäftigte, bereits Fayence; und schon G. Agricola [k]) gedenkt der Mischung aus Blei- und Zinnasche zur weissen Glasur derselbigen, und [l]) der Silberglätte als eines Stoffs, womit die Töpfer sowohl dem Küchengeschirr von innen, als den Kachelofen von aussen Glasur geben;

f) Rößler, der 1673 in seinem 76sten Jahre starb, sagt wenigstens Speculum metallurgiae politissimum. Dresden. 1700. fol. S. 165. sie seien kaum vor 60 Jahren errichtet.

g) Guicciardini descriptio Belgii. I. S. 4.

h) Meisnische Bergchronik. 1589. S. 159.

i) G. Agricola de natura fossilium. B. V. S. 615. 616.

k) De natura fossilium. B. IX. S. 653.

l) a. e. a. O. S. 652.

geben; auch erwähnt er sowohl der gewöhnlichen, als der vorzüglich feuervesten Gefässe, wie sie noch z. B. zu Waldenburg in Obersachsen, zu Glogau in Schlesien, zu Ips in Oberösterreich aus Thon gebrannt werden [m]).

In der Färberei, in welcher die Entdekung und Eroberung von Amerika, so wie die Entdekung eines Wegs um Africa nach Indien, schon durch die Bekanntschaft mit der Kochenille [n]), und die Einführung derselbigen und des Indigs, so sehr ihr auch anfangs nachdrükliche Reichsabschiede [o]) im Wege stunden, grose Ver-

m) a. e. a. O. B. II. S. 579. 580.

n) die nach Raynal histoire philosophique des établissemens dans les Indes. Genev. 4. B. II. 1780. S. 77. die eingebohrne Merikaner schon vor der Ankunft der Europäer zum Anmahlen der Häuser und zum Färben der Kleidungsstüke gebraucht haben sollen, und die Spanier (Ant. de Herrera Historia general de los hechos de los Castellanos en las islas y tierra firme del mar oceano. en Madrid. 1601. fol. Dec. tert. V. 3 S. 194) sehr bald kennen lernten.

o) z. B. in der Reichspoliceiordnung zu Frankfurt von 1577, Tit. 21. §. 3. (Neue Sammlung der Reichsabschiede Th. IV. S. 391. 442.) und noch viel später in Churſachsen (Cod. Augustaeus Th. I. S. 236.) und im Herzogthum Gotha (Gothaische Landesordnung. Th. II. K. 3. Tit. XL.), worinn namentlich der Indig mit dem Namen einer fressenden Teufelsfarbe bezeichnet, und den Färbern sein Gebrauch untersagt wird, der freilich, so wie er immer mehr aufkam, einen solchen Verfall des Waidbaus und Waidhandels veranlaste, daß Thüringen, welches sonst jährlich für 300000 Thaler desselbigen verkaufte, nur noch ein kleines Gewerb damit treibt. Wiegleb Geschichte des Wachsthums und der Erfindungen in der Chemie in der ältesten und mittlern Zeit, aus dem Lateinischen übersezt mit Anmerkungen und Zusäzen. Ber-

Veränderungen machten, und die Schriften eines Jeßner, Libav u. a. manches Kunstgeheimnis bekannt gemacht hatten, war das Werk des Venetianers Joh. Ventura Rosettl [p]), der, in der Absicht, den damaligen Zustand der Färberei kennen zu lernen, in ganz Italien und andern Ländern herumreiste, und was er fand, mit öffentlicher Erlaubnis bekannt machte, erschienen. Dieses Werk diente, ohne daß es immer erwähnt oder rühmlich erwähnt wurde, vielen folgenden, auch unter öffentlichem Ansehen vornemlich in Frankreich ausgegebenen, Anleitungen zu dieser Kunst, und Verordnungen, welche sie betreffen, zur Grundlage: Korn. Drebbel wurde durch einen Zufall die schöne hochrothe Farbe gewahr, welche Kochenille von Zinnauflösung annimmt, und so der Entdeker der wichtigen Scharlachfärberei [q]), wenn ihm nicht darinn ein anderer Niederländer, der Maler Pet. Koek oder Kloek, der lange in den Morgenländern herumgereist, und bis zu seinem 1550 erfolgten Tode eine neu verbesserte Scharlachfärberei unterhalten haben soll, zuvorgekommen ist [r]).

Um

lin und Stettin. 1792. 8. S. 179. Auch in England Statutes at large. Stat. 23. Eliz. C. 9.

p) Plictho (Plieto, Pletho, Plycto) dell' arte de' tentori, che insegna tenger panni, tele, bambasi et sede si per l'arthe maggiore, come per la commune. Vinegia. 4. 1540 u. 1548. ins französische übers. unter der Aufschrift: Suite du teinturier parfait ou l'art de teindre les laines, soyes, fils, peaux, poils, plumes &c. comme il se pratique à Venise, Genes, Florence, et dans tout le Levant. &c. à Paris. 1716.

q) Kuhlenkamp bei J. Beckmann Beytr. zur Geschichte der Erfindungen. B. III. S. 43.

r) Francheville diss. sur l'art de teinture des anciens et modernes. Histoire de l'Académie des sciences. à Berlin. 1767. S. 67.

Um diese Zeit (1526) erfand auch ein Braumeister zu Stöcken bei Hannover, Cord Broihan, die noch nach ihm genannte Art, Bier [s]: Allerlei Weinkünste machte schon A. Jeßner [t] bekannt: der Genus des Brandeweins wurde immer gemeiner, und die Modeneser, in der Folge auch in ihrer Gemeinschaft die Venetianer trieben, in der zwoten Helfte des sechzehenden Jahrhunderts, vornemlich auch nach der Türkei und nach Teutschland einen sehr starken Handel [u] damit; auch wurde

s) J. Beckmann Anl. zur Technologie. Göttingen. 1787. S. 152.

t) a. a. O. darunter freilich auch die schädliche Kunst, um ihn süs zu erhalten, drei oder vier Pfunde Blei darein zu legen.

u) das bezeugt Alex. Tassoni, der in der ersten Helfte des siebenzehenden Jahrhunderts lebte (Pensieri diversi. Venez. 1676. 4. S. 317.) "Hora vale assai piu (il vino), havendo i Modenesi ritrovata maniera di farlo bevere anche a Turchi contra la legge di Macometo, e di mandarlo con poca spesa nelle provincie, dove non nasce, ridotto in Acquavita. Onde quella Città, che già trent' anni sono, non sapeva che farsi di tanta copia d'uve, hora di vini, d'acquavite e di sete, che manda a Venezia, cava ogn' anno piu di cento mila Ducati;" und S. 352. "Alcuni anni fà grande abbondanza di vini per tutta Italia, e quelli delle pianure di Modena, che si solevano spaziare à Venezia, essendo piu deboli degli altri, restarono a dietro, e gran parte se ne guastò; subito i Modenesi gli stillarono in acquavita, e vi mischiarono anchora buoni, che non puotevano vendere, ma non passarono l'acqua, se non due volte per farne più e la condussero a buon mercato a Venezia. I Veneziani sapendo, che in Germania quei, che cavano le miniere, hanno bisogno di bevanda, che dia loro vigore, e calore, la comprarono e la mandarono là, ove fù spedita con gran guadagno, e allora, i Modenesi cominciarono à farne quantità grande d'ogni

wurde er in Italien allenthalben unter dem Namen Aqua vitis oder Aqua vitae verkauft [x]), und selbst in teutschen Apotheken [y]) bereits ein Unterschied zwischen Aquavit oder Spiritus vini rectificatus simplex, und zwischen gebranntem Wein oder Spiritus vini vulgo aqua ardens gemacht: Auch in Spanien war das Trinken des Brandeweins unter dem gemeinen Mann schon sehr gewöhnlich [z]); auch nach Schweden, wo man ihn anfangs als Gegengift gegen die Pest nahm, war diese Gewohnheit unter Erich XIV. gekommen, und König Johann III. lies zweierlei dergleichen geistige Wasser: Aqua vitae contra oppositum und aqua vitae för Förgift, och mårgellande Sjukdomar bereiten [a]); in Hessen [b]), im Herzogthum Zelle [c]), zu Frankfurt am Main [d]) durch

forte di vino, quendo n'era abbondanza, havendo tirato il conto, che i buoni rendevano tanto piu, e ne hô veduto mandare a Venezia cento botte per volta."

x) A. Baccius de naturali vinorum historia et vinis Italiae et conviviis antiquorum l. VII. acc. de factitiis vinis et cerevisiis, de omni vinorum usu. fol. Rom. 1596. und 1598. Francof. 1607.

y) S. z. B. die berlinische Apothekertaxe von 1574 bei Möhsen Geschichte der Wissenschaften ꝛc. S. 488. 489.

z) Chph. a Vega de arte medendi. fol. Lugd. 1564. B. II. K. 2. S. 237.

a) P. J. Bergius tal om Stockholm för år sedan och Stockholm nu förtiden. S. 100. 101. B. Bergius tal om läkerheter. Th. I. S. 32. 33. J. Beckmann Beytr. zur Geschichte der Erfindungen. B. I. St. I. S. 41.

b) 1524 unter Landgraf Philipp. bei J. Beckmann a. e. a. O.

c) obgleich einige 1578 es wagten, dagegen zu handeln, Extract der Brüche aus dem Amtsregister des Hauses Zelle. ebendas.

d) 1582 und widerholt 1605. ebendas.

durch ausdrükliche Geseze verboten: Ihn aus Getreide brennen, hielt man für einen frevelhaften Misbrauch des Getreides, und verbot es auch deswegen, weil man eine Verfälschung des Weinbrandeweins dadurch besorgte, und die Trebern zum Futter des Viehes für unnüz, ja wohl schädlich hielt; noch am Ende dieses Jahrhunderts erlaubte man in Churſachſen (1595) und zu Sunderhauſen (1598), nur aus Wein- und Bierhefen Brandewein [e]) zu brennen, doch finden ſich Spuren [f]), daß ſchon um dieſe Zeit Kornbrandewein im Groſen gebrannt worden iſt.

Auch war in dieſem Zeitalter die Brenngeräthſchaft ſowohl zur Gewinnung des Brandeweins und ſeiner mancherlei Arten, als zum Uebertreiben anderer Flüſſigkeiten durch die Bemühungen Libav's, Hier. Rubéus [g]), C. C. Kunraths [h]), u. a. ſehr verbeſſert worden. Schon der turiniſche und nachher bolognesiſche Lehrer, Joh. Coſtäus aus Lodi, hatte angerathen, den Schnabel des Helms abzukühlen, und zur Verfeinerung der (geiſtigen wohlriechenden) Waſſer, ein Dampfbad zu gebrauchen, oder den Kolben in von der Sonne erhizten Sand zu ſezen [i]); ſchon Crato von Kraftheim warnt treulich vor dem Gebrauch kup-

e) ebendaſ.

f) a. e. a. O. S. 489.

g) L. de deſtillatione. Ravenn. 1582. 8.

h) Medulla deſtillatoria et medica, oder Bericht, wie man den ſpiritus vini zur exaltation bringen ſoll. Leipzig. 8. 1549 und 1595. Schleswig. 1594. 8. 1595. 4. Eisleben. 1595. 8. Hamburg. 1625. fol. und (wenn es wirklich ein verſchiedenes Werk ſein ſollte) Deſtillir und Arzneykunſt. Leipzig. 1680. 4.

i) in J. Meſuae ſimplicia et compoſita et antidotarii novem poſteriores ſectiones adnotationes. Venet. 1602. fol.

kupferner Geräthschaften, insbesondere zum Uebertreiben des Essigs, und führt Beispiele an, worinn ein mit solchem Essig aus Perlen bereitetes Mittel den Magen zerfressen hatte [k]), Ambr. Paré [l]) vor bleiernem Helm und Kühlröhren, die oft das darinn übergetriebene Wasser ganz milchig machen, so wie auch der paduanische und nachher bolognesische Lehrer Bened. Vettori (Victorius) aus Faenza bereits erklärt hatte, daß Wasser, wenn es durch bleierne Röhren geleitet werde, von diesen etwas annehme [m]), andere [n]) hingegen den Gebrauch bleierner Pfannen in Salzsiedereien gleichgültig ansahen.

Unter den Aerzten [o]) wachte der Streit über die Fäulung der Säfte, vornemlich des Blutes bei lebendigem Leibe, als Ursache mancher Krankheiten, insbesondere der Faulfieber, in dieser Zeit mit neuer Lebhaftigkeit auf: Gegen Galen, dessen Grundsäze der tübingische

k) den Bischoff von Breslau Kasp. Logus, und die Gemahlin eines Margrafen Johann. Epistolar. medicin. B. I. S. 190.

l) Oper. omn. B. XXVI. ed. lat. 1582. fol. S. 746.

m) Practic. magn. de morbis curandis ad tyrones. Venet. 1562. fol. S. I. K. 21. S. 144.

n) z. B. Hier. Mercurialis in einem Briefe an P. Monavius in Epistol. medicin. *Craton.* a *Krafftheim.* B. I. S. 276 ꝛc.

o) S. z. B. Marianus Sanctus De putredine. Venet. 1535. 8. Sylv. Zephyrus de putredine. Romae. 1536. 4. Ferd. Mena in Ant. *Lodetti* disput. de foco putredinis in febribus intermittentibus comm. Turin. 1625. 8. J. Mattheſius de loco putredinis in febribus intermittentibus et methodica curatione febris tertianae exquisitae. Witteb. 1577. 4. Jak. Cocus de putredine. Witteberg. 1594. 4.

gische Lehrer Jak. Schegk aus Schorndorft [q]), Rhemig. Melicrati [r]), der gelehrte turinische Arzt Franz Valleriola [s]), und der erfurtische Lehrer Bruno Seidel aus Querfurt [t]) in Schuz nahmen, behauptete Lor. Joubert [u]) aus Valence, Kanzler zu Montpellier, und mit ihm der churfächsische Leibarzt Simon Simonius [x]) aus Lukka, im lebendigen Leibe finde schlechterdings keine wahre Fäulung der Säfte ſtatt; auch der neapolitanische, denn pisanische, zulezt turinische Lehrer Joh. Argentier von Caſtelnuovo in Piemont beſtritt [y]) dieſe Lehre Galens, glaubte aber, die Fäulung entſtehe, ohne daß die äuſere Luft etwas darzu beitrage, von der Entwiklung feuchter und warmer Beſtandtheile, und unterſchied ſie durch das Feuchtwerden von dem Tode des Körpers, bei welchem alles austrokne.

Aber kein Zweig der angewandten Chemie machte in dieſem Zeitraum ſo gewaltige Fortſchritte, als Probier- und Hüttenkunſt; was Bernh. Perez de Vargas,

q) Tractatuum phyſicorum et medicorum. Tom. I. Francof. 12. 1585 und 1590. L. VII^mo.

r) de putredine ad J. *Argenterium*. Florent. 4. 1552. und 1564.

s) Animadverſiones in omnia Laur. *Joubert* paradoxa. Francof. 1599. fol.

t) bei Lor. Joubert Paradox. dec. 2da. Lugd. Gall. 1566. 8.

u) a. e. a. O.

x) ebendaſ. auch Examen ſententiae *Brunonis Seidelii*. Lipſ. 1577. und diſput. de putredin. Cracov. 1584. 4.

y) Comment. in artem medicinal. *Galeni* 3. Oper. Venet. 1592. fol. B. I. S. 335. 338. 340. 343.

gas [z]), und Joh. Arph. de Villa-Feina [a]) für Spanien, Vanuccio Biringuccio aus Siena [b]) für Italien, das thaten A. Libav [c]), Hans Weiner [d]), Cyr. Schreittmann [e]), Joh. Matthesius [f]), vollständiger und systematischer, Chph. Encelius [g]), Laz. Erker [h]), und was die Probirkunst betrift,

z) De re metallica, en el qual se tratan diversos secretos, del conoscimiento de toda suerte de minerales. Madrit. 1569. 8.

a) Quilatador de la plata, oro y piedras, conforme a las leyes reales. Valladolid. 4. 1572. und 1578. Madrid. 8. 1598.

b) Pyrotecnia delle minere e metalli. Venet. 1540. 1550. und 1558. 4. 1559. 8. Bologn. 1678. 8. ins französische übersezt von Jak. Vincent unter der Aufschrift: Pyrotechnie ou art du feu. à Paris. 1556. 4.

c) Ars probandi mineralia libris duobus comprehensa, et ex plurium artium, potissimum chymiae et physicae concursu experientiaque optimorum artificum, imprimis G. *Agricolae* et Mod. *Fachs* collecta methodoque et notis illustrata, als ein Theil seiner Commentatt. metallicc. S. 163-272.

d) Geheimes Kunstbüchlein für Schmelzer, Scheider und Probirer. 1574. (in der Handschrift)

e) Docimastice metallica, hoc est, tract. de ponderibus et mensuris et de examine metallorum. Francof. 1578. 8. Probirbüchlein für milde und subtile Künst, vormals in Truck nie gesehen ꝛc. Frankfurt. 8. 1580.

f) Sarepta, darinn von allerley Bergwerk und Metallen, Was ihr eigenschafft und Natur, und wie sie zu nutz und gut gemacht, guter bericht gegeben, mit tröstlicher und lehrhaffter erklärung aller Sprüch, so in heiliger Schrifft von Metall reden, und wie der H. Geist in Metallen und Bergarbeit die Artickel unsers Christlichen Glaubens fürgebildet. Nürnberg. 1578. fol. Leipzig. 1608. 4.

g) de re metallica, hoc est, de origine, varietate et natura

betrift, Modestin Fachs [i]), am vollständigsten und so daß

tura corporum metallicorum, lapidum, gemmarum, atque aliarum, quae ex fodinis eruuntur, rerum ad medicinae usum inservientium libri tres. 8. Francof. 1551. und 1557.

h) Aula subterranea oder Beschreibung aller fürnehmsten Mineralischen Ertz- und Bergwercks-Arten, wie dieselbigen, und eine jede insonderheit, der Natur und Eigenschafft nach auf alle Metallen probirt, und im kleinen Feuer sollen versucht werden, mit Erklärung etlicher fürnehmen nützlichen Schmeltz-Wercken im groffen Feuer, auch Scheidung Gold, Silber und andere Metallen, samt einem Bericht des Kupffer seigerns, Messing-Brennen, und Salpeter-Siedens, auch aller salzigen Mineriſchen Proben und was denen allen anhängig, in fünf Bücher verfaſt, dergleichen zuvor niemals in Druck kommen. Allen Liebhabern der Feuer-Künſt, Jungen Probirern und Bergleuten zu Nutz, mit schönen Figuren und Abriß der Instrument, treulich und fleiſſig an Tag gegeben. Prag. 1574. fol. Frankfurt am Main. 1598. 1629. und 1703. fol. 1684. 4. ins Engliſche überſezt. London. 1683. fol.

i) Probier Büchlein, darinne gründlicher Bericht vermeldet, wie man alle Metall, und derſelben zugehörenden Metalliſchen Ertzen und getöchten ein jedes auff ſeine eigenſchafft, und Metall recht Probiren ſoll, deßgleichen lehr und unterricht, der rechten Probier-Oefen, Gewichten, Capellen und Flüſſen zuſampt angehengtem bericht, aus der heiligen Schrifft und erfahrung durch die Probe, was vorzeiten die alten Patriarchen, Römer und Jüden zu Babylon, Jeruſalem und an den Grentzen derſelben Länder, für und nach der Geburt Chriſti bis zu dem 1569 Jahr, für Gewichte, Schrot, Korn und Gepräge zu den alten Münzen gebraucht und genommen haben. Allen Müntzmeiſtern, Wardiene, Probierern, Goldſchmieden und andern, ſo mit Silber oder gekörnt handeln, ſehr nützlich und dienſtlich. Leipzig. 8. 1622. und nebſt einem rathſamen Bedencken und Erklärung auff etlicher rahten und angeben, das die Müntz-Herrn geringere Müntzen ſollen ſchlagen laſſen ꝛc. 1595 und 1689. die letztere Ausgabe

daß er das ganze Berg- und Hüttenwesen umfaste, Georg Agricola [k]) für Teutschland.

Dieser, der der Berg- und Hüttenkunde zuerst eine eigentliche wissenschaftliche Gestalt gab, und als Widerhersteller aller der Kenntnisse, welche sich darauf beziehen, angesehen werden kann, war 1494 zu Glaucha gebohren; er beschäftigte sich in seinen jüngern Jahren mit Arzneikunde und besuchte in dieser Absicht die Universitäten Leipzig und in Italien; fand aber bei seiner Zurükkunft in das Erzgebirg, dessen Berg- und Hüttenwerke damals in einem vorzüglich blühenden Zustande waren, so vielen Geschmak an denen damit in Verbindung stehenden Wissenschaften, daß er ihnen bis an seinen im ein und sechzigsten Jahr seines Lebens erfolgten Tod sowohl zu Joachimsthal als zu Chemnitz, wo er als Arzt stand, Muse, Kräfte und Vermögen widmete, aber auch durch seinen Fleis in Erforschung der Natur, im Lesen und Vergleichen der Alten, im Beobachten der Hüttenwerke, in Beschreibung ihrer Handgriffe, Anstalten und Einrichtungen seinen Namen ein unvergängliches Denkmal errichtet hat.

Ohne

gabe hat noch überdis einen "kurtzen Anhang, worinn, was etwa darinn ausgelassen, ergäntzet, was dunckel ist, erkläret, und sonst die Metallische Sachen belangende unterschiedlich beybracht und behandelt."

k) M. Adam a. a. O. S. 77. 80. Reimann histor. litter. B. III. S. 531 ꝛc. Thuanus histor. sui temporis. B. 16. auch seine eigene Vorrede zu der Schrift de veteribus et novis metallis. Er war ein Zeitgenosse von Biringuccio, welcher seines schon 1530 herausgekommenen Bermannus gedenkt, da er hingegen in der Zueignungsschrift zu seinen Büchern de re metallica von 1550 jenes italiänischen Gelehrten rühmlich erwähnt.

Ohne seine übrige [l]), selbst seine alchemische [m]) Bemühungen in die Rechnung zu bringen, hat er sich um die wissenschaftliche Bearbeitung der Probir- und Schmelzkunst grose Verdienste erworben, und den ersten vesten Grund darzu gelegt, auf welchen manche seiner Nachfolger, wohl auch ohne ihn zu nennen, gebaut haben.

Sein Hauptwerk machen seine L. XII. de re metallica [n]) aus; nachdem er die erste Helfte dieses Werks hindurch sich

l) dahin rechne ich seine zahlreiche antiquarische, historische, mineralogische, geologische, bergmännische, marktscheiderische, mechanische, andere mathematische und medicinische Bemerkungen und Schriften, die wir ihm zu verdanken haben; er klagt z. B. Bermannus S. 682, daß die Aerzte so wenig auf die Arzneien aus Mineralien achten, daß man ausser Spiesglanz, Glätte, Arsenik, Bleiweis und einigen wenigen andern nichts dergleichen in den Apotheken habe, daß sie die Aerzte nicht einmal kennen. L. de natura eorum, quae effluunt ex terra III. S. 554. verwirft er mit Recht die kupferne Wasserleitungen, nimmt sich aber der bleiernen an, und sagt, Teutsche und Franzosen bedienen sich ihrer ohne grosen Schaden.

m) Lapis philosophorum. Colon. 16. 1531. und 1534. Wie wenig er inzwischen, wenigstens in späteren Jahren von den Vorstellungen der Alchemisten gehalten habe, zeigt sein fünftes Buch de ortu et cauſſis subterraneorum.

n) quibus officia, instrumenta, machinae ac omnia denique, ad metallicam spectantia, non modo luculentissime describuntur, sed et per effigies, suis locis insertas, adjunctis Latinis Germanicisque appellationibus, ita ob oculos ponuntur, ut clarius tradi non possint, ob accurata Autoriis recognitione et emendatione nunc primum editus cum nomenclatura rerum metallicarum. Lipſ. 1546. 8. Basil. 1546. 1556. 1558. 1561. 167. fol ins teutsche übersezt mit der Aufschrift: Bergwerksbuch ꝛc. Basel. 1621. fol. zugleich mit L. I. de animantibus sub-

sich mit denen Gegenständen der Berg- und Hüttenkunde beschäftigt, welche, die tödliche Schwaden abgerechnet o), auser dem Gebiete der angewandten Chemie liegen, so trägt er im siebenden Buche die Probirkunst so vollständig vor, daß sie bis auf unsere Zeiten, die lezte Jahrzehende ausgenommen, wenig Zuwachs erhalten hat; er handelt von den Oefen, Muffeln, Tigeln, Aschengefässen, wie sie noch im Gebrauche sind, von der Vorbereitung der Erze, welche geprüft werden sollen, von den Fürsichtsregeln, welche dabei nöthig sind, von den Flüssen, die man ihnen zusezen mus, und ihrer nach der Beschaffenheit der Erze einzurichtenden Wahl, und beschreibt zulezt mit vieler Genauigkeit und Deutlichkeit die trokene Prüfung der Erze, auch auf Quekfilber und Wismuth, und der Metalle, vornemlich der edlen, wie sie auf Münzen und Silberhütten meist noch üblich ist. Im achten Buche wird die mehr mechanische als chemische Zubereitung der Erze, doch auch schon das Rösten und Brennen derselbigen in offenen Roststätten und in Oefen, auch so beschrieben, daß der dabei aufsteigende Schwefel aufgefangen wird; wie auch in diesem Zeitalter eine dergleichen noch bestehende Einrichtung p) zu Goslar getroffen ward: Im neunten alle Arten

terraneis, L. V. de ortu et causis subterraneorum, L. IV. de natura eorum, quae effluunt ex terra, L. X. de natura fossilium, L. II. de veteribus et novis metallis, und L. I. Bermannus sive de re metallica dialogus. Basil. 1657. fol.

o) deren er auch L. de natura eorum, quae effluunt ex terra. IV. S. 556. gedenkt.

p) 1570 durch den damaligen Oberzehntner Chph. Sander erfunden. Schlüter Unterricht von Hüttenwerken. S. 100. so wie auch nach Agricola de natura fossilium B. X. S. 659. zu Harzgerode und an der Elbe bei Brambek Schwefelhütten angelegt waren.

Arten damals bekannter Schmelzöfen mit ihrem Gebläse, und ihrer Anwendung und ihrem Gebrauche, auch [q]) solche mit Fluggestübkamern; zulezt die Gewinnung des Quekſilbers, Spiesglanzes und Wismuths aus ihren Erzen: Das zehende handelt von der Scheidung der edlen Metalle von einander durch Scheidewasser, zu deſſen Bereitung mancherlei Vorſchriften ertheilt werden (Quart), durch Schwefel, durch Spiesglanz und durch Cemente, von welchen mancherlei Miſchungen angegeben werden; zulezt noch von Treibofen und ihrer Beſtimmung: Das eilfte vom Ausſeigern des Silbers aus Kupfer und Eiſen durch Blei; vom Darren und Garmachen des Kupfers: Das zwölfte vom Sieden des Küchenſalzes, Salpeters, Alauns und Eiſenvitriols; vom Gewinnen und Läutern des Schwefels, von Verfertigung des Erdpechs und Glaſes.

Auch in ſeinen L. X. de natura foſſilium [r]), de ortu et cauſſis ſubterraneorum [s]), de veteribus et novis metallis [t]), und Bermannus oder Dialog. de re metallica [u]), liegt ein Schaz von Nachrichten und Bemerkungen,

q) S. 322. 323. 334. 335.

r) die mit dem tr. Bermannus. Baſil. 1550. fol. herausgekommen ſind; ſ. auch Anm. n) und s).

s) L. V. mit L. IV. de natura eorum quae effluunt ex terra, L. X. de natura foſſilium, L. II. de veteribus et novis metallis, und Bermannus. fol. Baſil. 1546. und Witteb. 1558. Interpretatio germanica vocum rei metallicae, Addit. indice foecundiſſimo marginalibus illuſtrati a Jo. *Sigfrido*, acceſſerunt de metallicis rebus et nominibus obſervationes variae et eruditae ex ſchedis Georg. *Fabricii*, quibus ea potiſſimum explicantur. 8. Vitemb. 1612. und Baſil. 1657.

t) ſ. Anmerk. n) und s).

u) ſ. Anmerk. n, r) und s).

kungen, der für diese Wissenschaften und die Geschichte ihres Zustandes in seinem und frühereren Zeitaltern äuserst wichtig ist.

Unter solchen Umständen kann es wohl nicht befremden, wenn in diesem Zeitalter besonders in Teutschland, das so viele aufgeklärte Kenner dieser Wissenschaften hatte, Berg- und Hüttenwerke im blühendsten Zustande waren: Das Haus Fugger zu Augsburg, in dessen Schule schon Paracelsus gewis nicht die Kunst aus Nicht-Gold Gold zu machen gelernt, sondern seine metallurgische Kenntnisse geschöpft hatte, hatte sich einen solchen Ruf von tiefen Einsichten in diesen Wissenschaften erworben, daß es bei wichtigen Angelegenheiten dieser Art öfters [x]) um Rath gefragt wurde, und in diesem Jahrhunderte einige der ergiebigsten Bergwerke, die ungarische zu Neusol [y]), die kärnthnische [z]), die tirolische am Falkenstein bei Schwaz [a]), und die spani-

x) z. B. von Pabst Clemens VII. S. G. Agricola de veteribus et novis metallis. B. I. S. 672.

y) für welche sie jährlich 20000 ungarische Dukaten (numos aureos Ungaricos) Pacht bezahlten. G. Agricola ebend. B. II. S. 677.

z) und nach diesem Hause ein eigenes Thal benannt. Ployer physikalische Arbeiten der einträchtigem Freunde zu Wien. Jahrg. I. Quart. I. 1783. S. 32. 33. und noch 1595 verkaufte Ant. Fugger Freih. zu Kirchberg und Weissenhorn allen seinen Antheil an den Bergwerken in Tirol und Kärnthen an seinen Vetter Marc Fugger für $11000\frac{7}{12}$ Gulden. ebend. S. 35.

a) unter Kaiser Maximilian I; obgleich monatlich 200 Mark Silber in die Münze nach Halle geliefert werden musten, so zogen die Hrn v. Fugger jährlich doch noch 200000 Gulden daraus. v. Sperges a. a. O. S. 6. 95. 104.

spanische bei Cazalla und Guadalcanal [b]) mit ausnehmendem Vortheil gepachtet.

Dürfte man aus der Menge noch vorhandener in diesem Zeitraum erlassener Berg- und Hüttenwerks-Ordnungen [c]), ertheilter Freiheiten [d]), errichteter Vergleiche

b) von welchem sie dreißig Jahre hindurch, so lange nemlich der Vertrag dauerte, jährlich 6 Millionen Piaster erhoben. J. M. Hoppensack Bericht über die Königlich Spanischen Silber-Bergwerke zu Cazalla und Guadalcanal in der Provinz Estremadura, und Plan zur Errichtung einer Königlich Spanischen Bergwerks-Compagnie darauf 1796. 8. S. 5.

c) So gab (Beyer Ot. metallic. I. S. 50. 62.) Churfachsen 1519, 1520, 1523 und 1589 eine Bergordnung, noch 1594 eine besondere Berg- und Hüttenordnung für Freyberg, 1524 und 1531 eine andere, wie es mit dem Silberkauf gehalten werden soll, 1534 und 1556 eine andere für das Zinnbergwerk zu Altenberg und einige andere (Ebend. S. 28 und 40.), 1568 für das altenbergische allein (ebend. S. 46.), 1509, 1519 und 1533 für das annabergische (ebend. S. 25-27.), 1544 für Freiberg, Annaberg und Marienberg (ebend. S. 34.), 1561 für das leztere eine Zinnbergwerksordnung (ebend. S. 43.), 1556. eine ähnliche für Eibenstock (Ebend. S. 52. 53.), und schon 1534 (ebend. S. 40.) eine eigene Bergordnung heraus; 1549 wurden die Hrn v. Rauenstein und Lengefeld vom Churf. Mortz mit den auf ihren Gütern im marienbergischen Bergrevier belegenen Zinn- und Eisensteingruben belehnt (ebend. S. 262.), und (ebend. S. 32. 37. 45-47. 52. 56.) 1538, 1544, 1546, 1564, 1576, 1583, 1594) mehrere Eisen- und Hammerwerksordnungen erlassen.

1536 und 1541 kam (J. A. Bieringer historische Beschreibung des mannßfeldischen Bergwercks. Leipzig und Eißleben. 1534. fol. S. 17. 54-60. 117-127.) eine mannsfeldische Bergordnung heraus; 1544 gab der Rath zu Goslar (Brückmann Magnalia Dei subterranea II. S. 398 ꝛc.) eine eigene für den Rammelsberg

gleiche e) auf einen vorzüglich ergiebigen Bergbau in einem Lande schliesen, so müste schon deswegen das sech-

und die darzu gehörige Hütten; 1550 und 1552 der Herzog Heinrich der Jüngere (Honemann Alterthümer des Harzes. Clausthal. 4. Th. II. S. 63.) für die braunschweigische, und 1555 namentlich für die Bergwerke am Rammelsberg, Virsperg, Grund, Wildemann, und Lautenthal (fol.), und 1554 Herzog Ernst zu Grubenhagen für diejenige zu Clausthal und Zellerfeld (4.) eine eigene Bergordnung, 1593 Herzog Wolffgang sowohl für diese als für dasjenige zu Andreasberg (Leipzig. 1616. fol.), dergleichen das leztere schon unter den Grafen von Hohenstein 1521 (Erfurt. 1536. 4.), und wieder 1576 (fol. Magdeburg. 1576. und Leipzig. 1616.) eine erhalten hatte.

Hessen erhielt (Klipstein mineralogischer Briefwechsel. Giesen. 8. B. I. St. 3. 1779. S. 179-198. und B. II. Heft. 1. 1781. S. 114-119.) unter den Regierungen der Landgräfin Anna und Philipps des Grosmüthigen mehrere Bergpatente und Bergordnungen; Wirtemberg 1510 (Beyer a. a. O. I. S. 116.), 1536 (Physikalisch-ökonomische Wochenschrift. Stuttgart. II. S. 678-684. 688.) und 1599 (ebend. S. 686.) eine Berg- und Hüttenordnung; 1521 der Pfalzsulzbachische Marktfleken Erbendorf (Lori Sammlung des baierischen Bergrechts. München. 1764. fol. S. 163-184. u. CXVI.), 1594 die Oberpfalz eine erneuerte Bergordnung (Lori a. a. O S 355-359.), 1517 die Landgrafschaft Leuchtenberg (Lori a. a. O. S. 156-158.), das Erzstift Salburg 1532 (Lori a. a. O. S. 199-240.), Niederöstreich 1553 (besonders gedrukt), Joachimsthal (Ursprung und Ordnungen der Bergwerge im Königreich Böheim, Churfürstenthum Sachsen, Erzherzogthum Oesterreich, Fürstenthumb Braunschweig und Lüneburgk, Grafschaft Hohenstein. Leipzigk. 1616. fol. S. 75-272.) 1548, Gottesgab 1546 (Beyer a. a. O. I. S. 37-39.), und nebst andern Zinnbergwerken 1548 (Ursprung und Ordnungen der Bergwerge ꝛc. S. 327 ꝛc.), eine Bergwerksordnung, Schlakenwald 1572 und 1584 (Adauct Voigt Beschreibung der bisher bekannten Münzen nebst ein-

sechzehende Jahrhundert in diesem Betrachte Teutschlands

eingestreuten historischen Nachrichten vom Bergbau in Böhmen. Prag. 4. Th. III. S. 202. 203. 252.), Lauterbach und Bleistadt 1597 (Ad. Voigt a. e. a. O. S. 252.) eine Bergwerksreformation. 1556 die Grafschaft Schönburg (Bergkalender 1784. C. und Grunding Nachrichten vom Schlosse Eisenburg in Kreysig Beiträgen. II. S. 378-391.) eine Eisenordnung.

d) So erhielt z. B. Marienberg in Sachsen (Beyer a. a. O. I. S. 366-375.) 1521 und 1523, Wildemann am Harze (Honemann a. a. O. II. S. 34.) 1532, 1566 (Lünig teutsches Reicharchiv Spicileg. Secul. Th. II. S. 1091.) vom Kaiser Maximilian II, und 1607 vom Kaiser Rudolph II. die Grafen von Sayn und Wittgenstein, 1542 (v. Cancrin Geschichte der in der Grafschaft Hanau Münzenberg gelegenen Bergwerke. Leipzig. 1787. 8. S. 2.) Biber im Hanauischen, 1540 und 1559 vom Kaiser Karl V, 1567, 1577, 1617 und 1620 von seinen Nachfolgern (Beyer a. a. O. I. S. 153. 154.) die Stadt Nürnberg, 1558 vom Herzog Christoph, und 1599 vom Herzog Friedrich (Physikalisch-ökonomische Wochenschrift. II. S. 686. 690.) die wirtembergische Bergwerke, 1510 (Lori a. a. O. S. 142. n. XCIX.) ganz Baiern, 1521 (Lori a. a. O. S. 162. 163. n. CXV.) und wieder 1540 (Lori a. a. O. S. 242-244. n. CXXVIII.) der Markt Erbendorf im Sulzbachischen, 1507 (A. C. Meichelbeck Histor. Frisingensis. August. Vindel. fol. B. II. 1729. S. 318. 319. n. CCCLXXX.), 1542 (Meichelbeck a. a. O. S. 349-352. n. CCCLXXXVIII.), und 1567 (Meichelbeck a. a. O. S. 364-366. n. CCCXLVI) die Abtei Tegernsee, 1550 und 1565 (Lori a. a. O. S. 277-280. 292-296. n. CXXXII. und CXLII.) die Oberpfalz, 1519, 1525 und 1526 (Lori a. a. O. S. 101. n. CXIV. S. XLV. und XLVI.) die Bergwerke im Amergau, 1522 und 1524 (Lori a. a. O. S. 184-187. n. XLVI. XLVII.) diejenige zu Bodenmais, 1513 (Lori a. a. O. S. 147. n. CIV.) das Eisenbergwerk zu Aschau, 1515 (Lori a. a. O. S. 147. n. CV.) und wieder 1517 (Lori a. a. O. S. 157. n. CXI.), und 1561 (Lori a. a. O. S. 288-290. n. CLX.)

lands goldenes Zeitalter sein; aber dafür gibt es noch andere näher liegende Beweise.

Vor-

dasjenige bei Stechsdorf, 1517 (Lori a. a. O. S. 155. 156. nr. CIX.) das Silberbergwerk zu Lenek, 1521 (Lori a. a. O. S. 184. n. CXVII.) die Gegend vor dem Böhmer Walde, 1551 die Pfleggerichte Tölz, Weilheim und Wolfertshausen (Lori a. a. O. S. 281. 282. n. CXXXIV.), 1552 (Lori a. a. O. S. 282-284. n. CXXXV.) das Eisenbergwerk am Kressenberge, 1561 (Lori a. a. O. S. 288-290. n. CLX.) Bergen im Gerichte Marquartstein: In diesem Jahrhundert (Ad. Voigt a. a. O. III. S. 157.) mehrere Silber- und Kupferbergwerke in Böhmen, 1542 und 1544 (v. Peithner Versuch über die natürliche und politische Geschichte der böhmischen und mährischen Bergwerke. Wien. 1580. fol. S. 88.), 1579 (Ad. Voigt a. a. O. Th. III. S. 252.) Krummau, 1538 (G. Dobner Monument. histor. Boem. ined. B. I. n. XLVII.) der Graf von Waldstein wegen der Bergwerke unter dem Katharinenberge, 1547, 1572 und 1585 die Stadt Budweis (Ad. Voigt a. a. O. III. S. 157. 158. 202. 203. 252.), 1595 Rudolphstadt und 1600 Adamstadt (Ad. Voigt a. a. O. S. 252.), 1597 (A. Voigt a. e. a. O.) Sonnenberg und Sebastiansberg, 1568 (Ad. Voigt a. a. O. III. S. 202. 203.) die Stadt Tabor, 1534 und 1535 (Beyer a. a. O. I. S. 28. 32.) 1564 (Ad. Voigt a. a. O. III. S. 246-249.) und 1580 (Ad. Voigt a. e. a. O. S. 252.) Platte.

e) So errichteten z. B. 1518 (Bieringer a. a. O. S. 38-41.) die Grafen von Mansfeld wegen der Grenzen und Bergwerke einen Vertrag mit den sächsischen Fürsten, 1535 (Bieringer a. a. O. S. 41-44.) durch Vermittelung der Grafen von Nassau und Solms mit den Bergleuten, 1536 (Bieringer a. a. O. S. 111-127.) wegen der Bergtheilung unter sich, und in den Jahren 1572, 1573, 1574 und 1585 mit denen, welche einen Theil der Bergwerke übernommen hatten (Bieringer a. a. O. S. 9. 21. 86-92. 94. 95.) einen Vertrag; so 1568 (Lünig a. a. O. Spicileg. secul. Th.

Vornemlich war das sächsische oder meisnische Erzgebirge in diesem Zeitraume äuserst ergiebig; Siber[f]) besang Freiberg wegen seiner Erzgruben, und Agricola[g]) und Matthesius[h]) rühmen ihren Reichthum; denn 1514 kam noch zu den bisher gangbaren Silberzechen das Zinnbergwerk[i]); auch belief sich die Summe aller von 1529–1601 unter die Gewerken ausgetheilten Ausbeuten auf 2593177 Gulden[k]), und wenn man den Zehenden und Schlageschaz, welchen der Landesherr erhebt, und die Berg- und Hüttenkosten, welche darauf gehen, und zuvor vom Ueberschusse herausgenommen

Th. II. S. 1380.) die Grafen von Stollberg wegen des Gleit, Berg- und Salzwerks, einen Vergleich; so 1515 und 1517 (Lori a. a. O. S. 153–155. 159–161. n. CVII. CVIII. CXIII.) die von Amberg mit den Gebrüdern Plech und ihren Verwandten drei Verträge, 1531 die Stadt Amberg (Lori a. a. O. S. 197. 198. n. CXXV.) wegen einiger Gruben auf dem Arztberge mit einigen Gewerken, 1525, 1531, 1533, und 1541 Kaiser Ferdinand I. (v. Sperges a. a. O. S. 122. 123.) wegen der tirolischen Bergwerke mit den benachbarten Stiftern Salzburg und Brixen, 1549 (Lori a. a. O. S. 271–277. n. CXXXI.) Herzog Wilhelm IV. von Baiern mit seinen Mitgewercken auf den tirolischen Bergwerken, 1523 (v. Peithner a. a. O. S. 62.) die Herrn von Hertenberg einen Vertrag, vermöge dessen sie ihre Bergwerke und Bergwerksgerechtigkeit den Grafen von Schlick verkauften.

f) Poëmata sacra. Basil. 1556. 8. Epigramm. B. III. S. 561.

g) de veteribus et novis metallis. B. II. Oper. S. 675.

h) Sarepta. Vorrede.

i) Moller Theatr. chemic. Freybergense. Freyberg. 4. 1653. Th. II. S. 160.

k) Brückmann a. a. O. I. S. 155.

men werden, und die Zechen, welche damals gerade frei bauten, in Anschlag bringt, der Gewinnst an Silber in einem Zeitraum von hundert Jahren, auf etliche Millionen Mark [l]; die jährliche Ausbeute sämtlicher Zechen betrug zwar 1529 nur 6336 Güldengroschen ($1\frac{1}{3}$ Thaler); nachher aber war sie nur einmal (1563) nur 11562 und (1536) 13280, sonst immer und meistens weit darüber, und stieg (1572) bis auf 75808.

Auch waren in diesem Zeitalter die Berg- und Hüttenwerke bei Ehrenfriedersdorf, Wolkenstein, Erbersdorf, Thum und Tretbach in gutem Zustande [m]; erstere gaben von 1579–1590 3483, diejenige von Wolkenstein von 1540–1590 45811, diejenige von Tretbach von 1518–1590 35475, und diejenige von Griesbach von 1547–1590 10743 Gulden Ausbeute [n]; die Berg- und Hüttenwerke bei Hohenstein von 1584–1590 32592 [o], von 1576–1590 33337 [p] Güldengroschen Ausbeute; zu Geyer [q] wurde in diesem Jahrhundert vieles Silber [r], Kupfer [s] und Zinn

l) Moller a. a. O. I. S. 430.

m) J. Matthesius a. a. O. Vorr. und Pred. IX. S. 451. und G. Agricola de re metallica. B. VIII. Opp. S. 237. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 672. und B. II. Opp. S. 675. 677. Bermannus. Opp. S. 648.

n) Lempe Magazin der Bergbaukunde. Dresden. 8. B. IV. 1787. S. 143.

o) Charpentier mineralogische Geographie der churfächsischen Lande. Leipzig. 1778. 4. S. 298.

p) Lempe a. a. O. S. 144.

q) J. Matthesius Sarepta Vorr. und Pred. II. S. 72. und G. Agricola Bermannus Opp. S. 684. 700.

r) G. Agricola de natura fossilium. Opp. S. 568. de veter. et nov. metall. B. II. S. 675. 677. Garrault, der

Zinn [t]) gewonnen; auch bei Elterle [u]), Tschoppau [x]) und Glashütte [y]) waren Berg- und Hüttenwerke im Umtrieb; eben so warf das Zinnwerk zu Altenberg [z]) reichlich ab, ob es gleich von bösen Wettern sehr litt, und 1539 ein Theil des Bergs einstürzte [a]); ergiebiger als alle diese zunächst vorhergehende waren in diesem Jahrhunderte die Berg- und Hüttenwerke zu Schneeberg [b]), obgleich die Ausbeute sehr ungleich war, und in manchen Jahren gänzlich ausblieb; schon 1505 wurden nur in der Schlehen 1102 Mark Silber, und 553½ Centner Kupfer gewonnen [c]); in den vier darauf folgenden Jahren gab die Grube Sonnenwirbel auf eine Kuxe 187, und der Rappolt in allem 28638 Gül-

der 1579 schrieb, gedenkt auch (bei Gobet anciens mineralogistes de la France. I. S. 29.) gediegenen Silbers daher.

s) G. Agricola de veterib. et novis metall. B. II. Opp. S. 676. 677.

t) J. Mattheſius a. a. O. Pred. IX. S. 451. 452. G. Agricola de re metallica. B. VIII. Opp. S. 237. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 677.

u) J. Mattheſius a. a. O. Vorr. G. Agricola de veter. et novis metallis. B. II. Opp. S. 675.

x) G. Agricola a. e. a. O.

y) G. Agricola a. e. a. O.

z) Ebend. a. e. a. O. S. 677. u. B. I. Opp. S. 672. und de re metallica. B. VIII. Opp. S. 226. 237. und 246. und J. Mattheſius a. a. O. Pred. IX. S. 451.

a) G. Agricola de re metallic. B. VI. Opp. S. 172. 173.

b) Ebend. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 673. 672. und B. II. Opp. S. 675. Bermannus. S. 691. J. Mattheſius a. a. O. Pred. II. S. 73.

c) Meltzer Historia Schneebergenſis renovata. Schneeberg. 1716. 4. S. 687. 688.

Güldengroschen Ausbeute [d]); 1512 wurden über fünfzig [e]), 1515 neunzehen [f]), 1516 neun und zwanzig [g]), 1518 zwanzig [h]), 1519 siebenzehen [i]), 1520 ein und vierzig [k]), 1522 zwölf [l]), 1527 eilfe [m]), 1528 zehen [n]), 1529 achthalb [o]), 1530 zehenthalb [p]), 1531 ein und dreisig [q]), 1532 zwölf und ein halber [r]), 1533 nur vier [s]), 1534 über dreisig [t]), 1535 beinahe siebenzig [u]), 1536 drei und siebenzig [x]), 1537 beinahe sechzig [y]), 1538 beinahe acht und sechzig [z]), 1539 beinahe sechs und sechzig [a]), 1540 gegen vier und vierzig [b]), 1541 beinahe acht und dreisig [c]), 1543 ein und

d) Meltzer a. e. a. O.
e) Meltzer a. a. O. S. 691. 1217.
f) Meltzer a. a. O. S. 693. 694. 1219.
g) Meltzer a. a. O. S. 694. 695. 1219.
h) Meltzer a. a. O. S. 696. 697. 1223.
i) Meltzer a. a. O. S. 697. 1224.
k) Meltzer a. a. O. S. 698. 699. 1224.
l) Meltzer a. a. O. S. 700. 701. 1228.
m) Meltzer a. a. O. S. 704. 1234.
n) Meltzer a. a. O. S. 704. 705. 1235.
o) Meltzer a. a. O. S. 705. 1235.
p) Meltzer a. a. O. S. 706. 1236.
q) Meltzer a. a. O. S. 707. 708. 1237. 1238.
r) Meltzer a. a. O. S. 708. 1238.
s) Meltzer a. a. O. S. 708. 709. 1239.
t) Meltzer a. a. O. S. 709. 710. 1241.
u) Meltzer a. a. O. S. 710. 711. 1242.
x) Meltzer a. a. O. S. 711. 712. 1243.
y) Meltzer a. a. O. S. 712. 1244.
z) Meltzer a. a. O. S. 712. 713. 1247.
a) Meltzer a. a. O. S. 1249. 1250.
b) Meltzer a. a. O. S. 714. 715. 1250.

und zwanzig und ein halber [d]), 1544 gegen sechzehen [e]), 1546 eilftehalb [f]), 1547 nur sieben [g]), 1548 nur eilftehalb [h]), 1549 ein und zwanzig [i]), 1550 vierzehen [k]), 1551 dreizehen und ein halber [l]), 1552 achtehalb [m]), 1553 siebentehalb [n]), 1554 achtehalb [o]), 1555 zwölf und ein halber [p]), 1557 neuntehalb [q]), 1558 über sechstehalb [r]), 1559 über sechstehalb [s]), 1560 nahe an achtehalb [t]), 1561 über sechs [u]), 1562 auser 400 Centnern Kupfer acht und ein Viertelcentner [x]), 1563 auser beinahe 661 Centnern Kupfer acht Centner [y]), 1564 auser 213 Centnern Kupfer beinahe sieben [z]), 1565 acht [a]), 1566 fünfzehen [b]), 1567

c) Meltzer a. a. O. S. 715. 716. 1252.
d) Meltzer a. a. O. S. 718. 1254.
e) Meltzer a. a. O. S. 718. 719. 1255.
f) Meltzer a. a. O. S. 720. 721. 1258.
g) Meltzer a. a. O. S. 721. 1263.
h) Meltzer a. a. O. S. 722. 1264.
i) Meltzer a. a. O. S. 722. 723. 1265.
k) Meltzer a. a. O. S. 723. 724. 1266.
l) Meltzer a. a. O. S. 726. 1267.
m) Meltzer a. a. O. S. 726. 727. 1269.
n) Meltzer a. a. O. S. 727. 1270.
o) Meltzer a. a. O. S. 727. 728. 1271.
p) Meltzer a. a. O. S. 728. 1272.
q) Meltzer a. a O. S. 730. 1273.
r) Meltzer a. a. O. S. 730. 731. 1274.
s) Meltzer a. a. O. S. 731. 1275.
t) Meltzer a. a. O. S. 731. 732. 1276.
u) Meltzer a. a. O. S. 732. 733. 1276.
x) Meltzer a. a. O. S. 733. 734. 1277.
y) Meltzer a. a. O. S. 734. 1278.
z) Meltzer a. a. O. S. 734. 735. 1279.

1567 beinahe achtzehen [c]), 1568 sechs und zwanzig [d]), 1569 beinahe zwölftehalb [e]), 1570 nur sechs [f]), 1571 nur vier [g]), 1573 kaum vier [h]), 1576 [i]) und 1583 fünf [k]), 1584 vier [l]), 1585 acht [m]), 1590 fünf [n]), 1591 fünftehalb [o]), 1592 drittehalb [p]), 1593 etwas mehr [q]), 1794 kaum anderthalb Centner [r]), 1595 kein Centner [s]), 1596 ein Centner [t]), 1597 etwas über einen halben [u]), 1598 noch etwas mehr [x]), 1599 etwas über den dritten Theil eines Centners [y]), 1600 kein Viertelscentner [z]) Silber ausgeschmolzen.

Daß

a) Meltzer a. a. O. S. 735. 1280.
b) Meltzer a. a. O. S. 735. 736. 1281.
c) Meltzer a. a. O. S. 736. 1286.
d) Meltzer a. a. O. S. 736. 737. 1289.
e) Meltzer a. a. O. S. 737. 738. 1290.
f) Meltzer a. a. O. S. 739. 1290.
g) Meltzer a. a. O. S. 738. 739. 1292.
h) Meltzer a. a. O. S. 739. 740. 1294.
i) Meltzer a. a. O. S. 741. 1296.
k) Meltzer a. a. O. S. 743. 744. 1302.
l) Meltzer a. a. O. S. 744. 1303.
m) Meltzer a. a. O. S. 744. 745. 1304.
n) Meltzer a. a. O. S. 746. 1306.
o) Meltzer a. a. O. S. 747. 1308.
p) Meltzer a. e. a. O.
q) Meltzer a. a. O. S. 747. 1309.
r) Meltzer a. e. a. O.
s) Meltzer a. a. O. S. 748. 1310.
t) Meltzer a. a. O. S. 748. 1311.
u) Meltzer a. e. a. O.
x) Meltzer a. a. O. S. 748. 1312.
y) Meltzer a. a. O. S. 749. 1312.
z) Meltzer a. e. a. O.

Daß auch die Berg- und Hüttenwerke zu Annaberg im sechzehenden Jahrhundert bis in die Mitte [a]) desselbigen ungemein ergiebig waren, bezeugen unter andern G. Agricola [b]) und Matthesius [c]); nur das Fronleichnamsbergwerk daselbst gab [d]) von 1498-1501 an Ausbeute 400000 Gulden; die sämtliche Ausbeute von 1496-1626 soll sich auf 37 Tonnen Goldes [e]), von Reminiscere 1496 bis Trinitatis 1590 [f]) auf 3739368, und von Buchholz allein von Luciä 1504 bis Trinitatis 1590 [g]) 280459, 1532 im Quartal Trinitatis die sämtliche Ausbeute auf 130548, und im Quartal Crucis auf 106999 Gulden [h]) belaufen haben; am reichsten waren die Jahre 1536 und 1537; im ersten wurden nur unter die Gewerken viertehalb [i]), im zweiten über drei [k]) Tonnen Goldes ausgetheilt; noch 1570 gab im Quartal Trinitatis der Andreasgang daselbst 348687, und der geyerische

a) wo sie wegen Krieg, Pest und anderer Ursachen plözlich liegen blieben. Lommer Beytrag zu der von der Königlichen Societät zu Göttingen auf das Jahr 1781 aufgegebenen Preisfrage. Freyberg. 1785. 4.

b) de re metallica. B. III. und IV. Opp. S. 54. 63. de veterib. et novis metallis. B. I. und II. Opp. S. 670. 672. 675-677. Bermannus. Opp. S. 684.

c) a. a. O. Vorrede und Pred. II. S. 74.

d) Meltzer a. a. O. S. 1212.

e) Brückmann a. a. O. II. S. 605.

f) Lempe a. a. O. S. 142.

g) Ebenders. a. e. a. O. S. 143.

h) Lommer a. e. a. O.

i) Meltzer a. a. O. S. 678.

k) laut einer Gedächtnisschrift, die sich im Knopfe des Thomasthurms zu Leipzig befinden soll. Meltzer a. a. O. S. 1215.

rische Zug 343527, im Quartal Luciä hingegen das ganze Revier nur 258, und 1578 im Quartal Reminiscer 1161 Gulden [l]).

Auch für Marienberg, dessen Bergwerke erst 1519 erschürft wurden [m]), war das sechzehende Jahrhundert auserordentlich gesegnet [n]); von 1520-1626 sollen sie vier und zwanzig Tonnen Goldes abgeworfen [o]), und vom Quartal Luciä 1520 bis Quartal Trinitatis 1590 an Ausbeute 2314202 Gulden [p]) gegeben haben; am fruchtbarsten war das Jahr 1540, in welchem am Quartal Trinitatis 113262 Güldengroschen Ausbeute unter die Gewerken vertheilt wurden [p]), da sie hingegen im Jahr 1577 deren nur 1848 erhielten [q]).

So

l) Lommer a. a. O.

m) Beyer a. a. O. I. S. 353.

n) J. Matthesius a. a. O. Vorrede. G. Agricola de natura eorum, quae effluunt ex terra. Vorred. Opp. S. 532. de veter. et novis metallis. B. I. und II. S. 672. und 675.

o) Lempe a. e. a. O. Damit stimmt die Berechnung des H. Berghauptmanns von Trebra (Erklärung einer Bergwerkscharte von dem wichtigsten Theil der Gebürge im Bergwerksrevier Marienberg. Marienberg. 1770. 8. S. 29.) ziemlich überein, welcher die Ausbeute dieser Bergwerke, diejenige von Wolkenstein und Drehbach mit eingeschlossen, von 1520 bis zum Ende des sechzehenden Jahrhunderts auf 2454612 Güldengroschen bestimmt; nicht so die Rechnung von Meltzer (a. a. O. S. 1297.), der schon die Summe der von 1520-1577 unter die Gewerke vertheilten Ausbeuten zu 3234706 Güldengroschen angibt.

p) Meltzer a. a. O. S. 678. Brotuff berechnet sie (Chronica und Antiquitates des alten Keiserlichen Stifts, der römischen Burg, Colonia, und Stadt Marsburg in zwei Büchern aufs neue übersehen. Leipzig. fol. 1557. S. C. II.) zu 130256 rheinischen Gulden.

q) Meltzer a. a. O. S. 1297.

So gieng auch erst 1527 [r]) das Bergwerk zu Wiesenthal am Fichtelberge auf, das im sechzehenden Jahrhunderte vorzüglich auf Silber gebaut wurde [s]), und von 1529-1590 an Ausbeute 15351 Gulden abwarf [t]).

Auch das Bergwerk zu Scheibenberg, das erst 1522 aufgieng [u]), wurde im sechzehenden Jahrhundert auf Silber gebaut [x]); vom Quartal Crucis 1520 bis Quartal Trinitatis 1590 betrug die gesamte Ausbeute davon 72567 Gulden [y]): So waren auch die Berg- und Hüttenwerke zu Eibenstok [z]), Jugel [a]), Fletschmaul [b]), Lauenstein [c]), und Oelsniz im Voigtlande [d]), welche hauptsächlich auf Zinn und Eisen gebaut wurden; die Bergwerke am Rammelsberge bei Hilbersdorf und

r) Brückmann a. a. O. II. S. 613. Albinus meißnische Bergchron. S. 48.

s) J. Mattheſius a. a. O. Vorred. G. Agricola de veter. et novis metall. B. II. Opp. S. 675.

t) Lempe a. e. a. O. S. 144. nach Brückmann (a. a. O. II. S. 612.) ſollen Wieſenthal, Annaberg, Marienberg, Buchholz und Scheibenberg an ſämtlichen Ausbeuten von 1496-1591 45000 Tonnen Goldes abgeworfen haben.

u) Meltzer a. a. O. S. 1226.

x) J. Mattheſius a. a. O. Vorrede. G. Agricola de veterib. et nov. metallis. B. II. Opp. S. 675.

y) Lempe a. a. O. S. 143.

z) G. Agricola de natura foſſilium. B. V. Opp. S. 604. de veter. et novis metallis. B. II. Opp. S. 677.

a) G. Agricola de veter. et novis metallis. a. e. a. O.

b) G. Agricola a. e. a. O.

c) G. Agricola a. e. a. O. B. I. und II. Opp. S. 672. 677. 678.

d) mit vorzüglichem Vortheil in den Jahren 1512-1541. G. Agricola a. e. a. O. B. II. S. 677.

und in der Gegend von Weissenborn und Süsbach [e]), bei Biberstein [f]), Rochliz [g]), Jostorf [h]), zu Kottenheide [i]) und Steinheide [k]) im Voigtlande, wo vornemlich Gold [l]), zu Gieshübel [m]), Schwarzenberg [n]), Memmelern [o]), Burkhardsleiten [p]), und Goldkron [q]), wo hauptsächlich Eisen gewonnen wurde, damals in vollem Gange.

Auch die mansfeldische [r]) Bergwerke zu Eisleben [s]), Mansfeld [t]) und Hettstädt [u]) warfen, der vielen Hinder-

e) Klotzsch a. a. O. S. 166.

f) G. Agricola a. e. a. O. B. II. S. 675.

g) G. Agricola a. e. a. O. J. Mattheſius a. a. O. Vorrede.

h) J. Mattheſius a. e. a. O.

i) G. Agricola a. e. a. O. B. II. S. 674. Bermannus Opp. S. 695.

k) G. Agricola a. b. e. a. O.

l) Vornemlich 1535. Meltzer a. a. O. S. 1247.

m) G. Agricola de veterib. et nov. metall. B. I. und II. Opp. S. 672. 676. 678.

n) J. Mattheſius a. a. O. Vorred. und Pred. VIII. S. 356. G. Agricola de natur. foſſil. B. V. Opp. S. 604. Bermannus Opp. S. 695.

o) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 678.

p) J. Mattheſius a. a. O. Pred. VIII. S. 356. G. Agricola de natura foſſilium. B. V. Opp. S. 604.

q) G. Agricola a. e. a. O. S. 605.

r) J. Mattheſius a. a. O. Vorrede.

s) G. Agricola de re metallica. B. VIII. Opp. S. 218. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676. Bermannus Opp. S. 684.

t) G. Agricola de veter. et nov. metall. und Bermannus a. b. e. a. O.

u) G. Agricola a. b. e. a. O.

dernisse eines glüklichen Bergbaus ungeachtet, in diesem Zeitraume, so wie die thüringische bei Polfeld unweit Sangerhausen [x]), und andere auf der Morgenseite des Harzgebirges liegende [y]), ungemein vieles Kupfer ab, aus welchem sehr vieles Silber [z]) geschieden wurde.

Die Berg- und Hüttenwerke am Harze hatten zwar in diesem Jahrhunderte mancherlei Schikfale, welche ihrem Aufkommen im Wege stunden; im Durchschnitte aber waren sie den gröften Theil dieses Zeitraums hindurch in vortheilhaftem Betriebe: Um die Mitte dieses Jahrhunderts machte [a]) ein nürnbergischer Gelehrter, Erasmus Ebener, der nachher bei dem Herzog Julius von Braunschweig in Dienste trat, die wichtige Entdekung, daß eine Art Ofenbruch, Ofengalmei genannt, die sich bei dem Schmelzen Zink oder Blende haltender Erze oben im Ofen anlegt, und bisher als unnüz hinweggeworfen wurde, eben sowohl als gegrabener Galmei zur Verfertigung des Mössings gebraucht werden könnte, und veranlaste dadurch die Anlegung der einträglichen Mössinghütte bei Goslar an der Oker [b]): Auch fieng man in diesem Zeitalter unter dem

Ze-

x) G. Agricola de veter. et nov. metall. a. d. e. a. O.

y) G. Agricola de veter. et nov. metall. a. d. e. a. O. de re metallica. B. V. und VI. S. 86-89. 151.

z) aus dem Centner 15-19. Loth. J. Mattheſius a. a. O. Pred. VII. S. 321.

a) Schlüter a. a. O. S. 235. Honemann a. a. O. II. S. 119. 124. Calvör historische Nachricht von den Ober- und Unterharzischen Bergwerken. Braunschweig. 1765. fol. S. 208. Doppelmayr Nachricht von Nürnbergischen Mathematicis und Künstlern. S. 77.

b) Rehtmeier Braunschweig-Lüneburgische Chronik. Braunschweig. 1722. fol. S. 1063.

Zehendner Christoph Sander zu Goslar [c]) an, aus den geröſteten Blende haltenden Erzen des Rammelsbergs weiſſen Vitriol zu ſieden.

Daß der Rammelsberg reichlich ausgegeben habe, bezeugen G. Agricola [d]) und J. Mattheſius [e]), auch gibt der leztere den Silbergehalt des darinn brechenden Bleiglanzes viel höher [f]) an, als er ſich je in der Folge darinn gefunden hat [g]); 1565 gewann man in einer Woche auderthalbhundert Mark Silbers.

Zu Gittelde [h]) wurden noch im ſechzehenden Jahrhunderte Bleierze geſchmolzen, und am Iberge, deſſen Bergwerke kaum vorher [i]) erſchürft waren, ſowohl auf Kupfer [k]) und Silber [l]), von welchem lezteren 1543 [m]) mehr

c) Calvör a. a. O. S. 212. Brückmann a. a. O. II. S. 459

d) de natura foſſilium. B. V. Opp. S. 605. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 671. Bermannus Opp. S. 684.

e) a. a. O. Vorred. und Pred. VI. und IX. S. 283. und 463.

f) a. a. O. Pred. IX. S. 463.

g) Herzog Heinerich der jüngere in einem Briefe bei Honemann a. a. O. II. S. 103.

h) G. Agricola de re metallica. B. IX. Opp. S. 320.

i) Collectanea Saxonica metallica oder hiſtoriſche Ausſchurfung der Rammelsbergk- und Oberharziſchen Bergwerke, zu waß Zeiten und unter welchen römiſchen Kayſern und Landsherrn dieſelben auffgekommen, gebaut und wieder belegt worden (1642) bei Schröter neuer Litteratur und Beyträgen zur Kenntniß der Naturgeſchichte ꝛc. Leipz. 8. B. II. 1785. S. 241. und Schreiber Bericht von Auffkunft und Anfang der Bergwercke an und auf dem Harze. Goßlar. 1670. 4. K. II.

k) Honemann a. a. O. II. S. 8.

l) Ebendeſſ. a. e. a. O. und Diener Braunſchweigiſche Anzeigen, Jahrg. IX. d. 30. Jun. S. 1019.

mehr gewonnen wurde, als im Wildenmann und zu Zellerfeld, als vornemlich, so wie auch bei Harzburg [n]), Harzgerode [o]), Ilefeld [p]), zu Sachse, zur Sorge, zu Weyda, zur hohen Geis, im Walkenrieder Forst, zu Lauterberg und Andreasberg [q]) auf Eisen gebaut.

Ueberhaupt waren die Bergwerke zu Andreasberg, ob sie gleich erst nach Anfang dieses Jahrhunderts [r]) wieder [s]) aufgenommen wurden, und am Ende [t]) desselbigen wegen Pest liegen blieben, im Laufe desselbigen sehr im Gange [u]); ein groser Theil derselbigen wurde auf Silber gebaut [x]); 1536 gab die Zeche S. Georg auf eine Kuxe über sechzig, und am Quartal Luciä die Grube

m) Schreiber a. e. a. O.

n) G. Agricola de natura fossilium. B. V. Opp. S. 604.

o) Ebendas. a. e. a. O. S. 605.

p) Ebendas. a. e. a. O. S. 605. 606.

q) Honemann a. a. O. II. S. 67.

r) nach Jars (voyages metallurgiques. à Lyon. 4. II. S. 294.) 1516, nach Böse (Generale Haushaltsprincipia vom Berg- Hütten- Salz- und Forstwesen, in specie vom Harz. Leipzig und Frankfurt. 1753. fol. S. 28.) 1521.

s) denn nach Hr. Oberbergm. Stelzner (Schriften der berl. Gesellschaft naturforschender Freunde. B. VIII. Heft I. S. 34.) waren schon im fünfzehenden Jahrhundert mehrere Gruben daselbst im Umtriebe gewesen.

t) 1596 Honemann a. a. O. II. S. 204.

u) Schreiber a. a. O. K. II. Diener a. e. a. O. Calvör a. a. O. I. S. 33. Collectan. saxon. metall. S. 242. Honemann a. a. O. II. S. 20. 40. 41. 66. 204.

x) dis zeigen die Ausbeuten, die von Eisengruben nie so fallen können.

be Samson 365 Thaler [x]) Ausbeute; und in den 22 Jahren von 1561–1583 sollen nur von den Zechen S. Georg und Hülfe Gottes 215688 Thaler [y]) an Ausbeute gefallen, und vom Quartal Trinitatis 1565 bis Quartal Luciä 1570 30039 Mark Silbers [z]) geschmolzen worden sein.

Auch zu Zellerfeld, im Wildenmann und zu Lautenthal wurden im sechzehenden Jahrhundert mehrere Gruben gebaut [a]), und der wilde Mann hatte schon 1532 [b]) eine eigene Silberhütte; 1539 insbesondere wurde vieles Silber gewonnen [c]), und überhaupt der jährliche Ertrag der Bergwerke unter Herzog Julius um 20000 Reichsthaler erhöht [d]); 1599 gaben noch mehrere der dahin gehörigen Gruben reichliche Ausbeute [e]), und mit denen von Andreasberg und Klausthal zusammen für das ganze Jahr 20000 Reichsthaler [f]); unter allen diesen waren die leztere, die erst nach der

x) Collectan. saxon. metall. und Schreiber a. e. a. O. Honemann a. a. O. II. S. 20.

y) Honemann a. a. O. II. S. 121.

z) Ebendersf. a. e. a. O. auch v. Rohr Merkwürdigkeiten vom Oberharze. S. 263.

a) Collect. saxon. metall. S. 235. 242. 243. 249. Honemann a. a. O. II. S. 26. 34–36. 61. 64. 65. 90. 100. 101. 117. Calvör a. a. O. I. S. 23. 24. 25. 26. 34. 36. 37. Rehtmeier a. a. O. S. 1008–1010.

b) Honemann a. a. O. II. S. 34. Calvör a. a. O. II. S. 129.

c) Honemann a. a. O. II. S. 47.

d) Rehtmeier a. a. O. S. 1010. Honemann a. a. O. II. S. 115.

e) Honemann a. a. O. II. S. 207.

f) Böse a. a. O. S. 29.

der Mitte dieses Jahrhunderts [g]) wieder aufgenommen wurden, am wenigsten ergiebig; doch gaben mehrere Gruben am Ende desselbigen [h]) Ausbeute.

So wurden auch schon damals in Westphalen [i]) bei Arensberg im Sauerlande [k]), und in der Eifel, vornemlich in der Grafschaft Manderscheid [l]), so wie bei Siegen im Nassauischen [m]), Eisenerze gefördert und verschmolzen, bei Limmige und Aachen [n]), so wie im Sauerlande [o]) bei Brillon, Galmei gegraben, und auf Mössinghütten genüzt; bei Meyen im Erzstifte Trier [p]) Silbererze, in Waldungen [q]) und Biedenkopft [r]) in Hessen Eisenwerke, zu Achenbach [s]), auch in Hessen Kupferwerke, am Münsterberge [t]), zu Bilstein und Gladenbach, an der hessischen Seite des Eisenbergs bei Corbach [u]), in den hessischen Aemtern Blankenstein und

g) 1554 Collect. saxon. metall. S. 240. Diener a. a. O. S. 1020. Rehtmeier a. a. O. S. 571. Böse a. a. O. S. 28.

h) 1577-1599. Honemann a. a. O. II. S. 205-207.

i) G. Agricola de re metallica. B. IX. Opp. S. 320.

k) Ebendersf. de natura fossilium. B. V. Opp. S. 608.

l) Ebendersf. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. 678.

m) Ebendersf. a. e. a. O. auch B. I. S. 672.

n) Ebendersf. de natura fossilium. a. e. a. O.

o) Ebendersf. a. e. a. O.

p) Ebendersf. de veter. et nov. metall. B. II. S. 675.

q) Ebendersf. a. e. a. O. S. 678.

r) Klipstein a. a. O. B. II. St. 1. S. 95.

s) Ebendersf. a. a. O. B. I. St. 1. S. 45. B. II. H. 1. S. 50-52.

t) Ebendersf. a. e. a. O. B. I. St. 3. S. 179-184.

u) Ebendersf. a. e. a. O. S. 185-193.

und Rheinfels andere Berg- und Hüttenwerke u*), bei Sunter und Eschwege an der Werre x) Kupferwerke, in Henneberg bei Goldlauter y) und Ilmenau z) Silber- und Kupfer- am leztern Orte auch Bleibergwerke a), bei Salfeld b) ein einträglicher Bergbau getrieben, und 1583 c) aus allen Gruben zusammen ungefähr 52000 Gulden an Ausbeute ausgetheilt: Bei Goldkronach d) in Baireuth ein Goldbergwerk im Gange, das schon zu der Zeit von G. Agricola e) dem Markgrafen alle sieben Tage 1500 Goldgulden eingebracht, 1577 und 1578 über zwanzig Mark reinen Goldes Ausbeute ge-

u*) Ebendersf. a. e. a. O. S. 194 - 198. und B. II. H. I. S. 114 - 119.

x) G. Agricola a. e. a. O. S. 676.

y) Gläser Versuch einer mineralogischen Beschreibung der gefürsteten Grafschaft Henneberg churfächsischen Antheils. 4. S. 101 - 106.

z) J. P. Reinhard Sammlung seltener Schriften, welche die Historie Frankenlandes erläutern. Coburg. 8. Th. I. 1763. S. 403 ꝛc. Schröter neue Litteratur der Naturgeschichte. B. III. S. 189. J. C. W. Voigt mineralogische Reisen durch das Herzogthum Weimar und Eisenach und einige angrenzende Gegenden. Dessau. 8. Th I. 1782. Br. IV. S. 28. und Nachricht von dem ehemaligen Bergbau bei Ilmenau in der Grafschaft Henneberg, und Vorschläge, ihn durch eine neue Gewerkschaft wieder in Aufnahme zu bringen. Weimar. 1787. 8. G. Agricola a. e. a. O. B. II. S. 675.

a) Voigt a. d. a. O.

b) J. Matthesius a. a. O. Pred. II. S. 71.

c) Lochmann progr. memorabilia Salfeldiae civitatis ab ann. 1570 - 1700. Coburg. 1784.

d) J. Matthesius a. a. O. Vorred. auch Pred. II. S. 68. und VIII. S. 358. G. Agricola de veter. et novis metall. B. II. S. 674.

e) a. e. a. O. B. I. S. 670.

gegeben, und im Ganzen jede Woche 2400 rheinische Goldgulden abgeworfen haben soll [f]: Ueberhaupt waren am Fichtelberge viele Berg- und Hüttenwerke [g], vornemlich [h], und das zwar am meisten bei Wunsiedel [i], Eisen-, aber auch z. B. bei Weissenstadt [k] Zinnwerke, auf der Seite der Oberpfalz zu Sulzbach [l] und Amberg [m] treffliche Eisenwerke im Gange; auch in Wirtemberg waren sowohl [n] Eisen- als andere [o] Berg- und Hüttenwerke, bei Freiburg im Breisgau [p] ein Silberbergwerk im Umtriebe.

Ausgezeichnet ergiebig waren aber in diesem Zeitraum die tirolische [q] Bergwerke, am meisten dasjenige bei

f) Brückmann a. a. O. I. S. 85.

g) Nachrichten von der politischen und ökonomischen Verfassung des Fürstenthums Bayreuth Gotha. 1780 8. S. 118. J. J. Spies brandenburgische historische Münzbelustigungen. Anspach. 4. Th. I. S. 254. 255.

h) Mattheſius a. a. O. Pred. VIII. S. 357. 358.

i) G. Agricola a. e. a. O. B. II. S. 678.

k) Spies a. e. a. O. S. 255.

l) G. Agricola a. e. a. O. B. I. Opp. S. 672.

m) Ebenderſ. a. e. a. O. B. II. Opp. S. 678. und de natura fossil. B. V. Opp. S. 605. auch Val. Cordus Sylva variar. observat. S. 218. b.

n) Physikalisch-ökonomische Wochenschrift. II. S. 759. 760.

o) Ebendaſ. S. 760-771.

p) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. S. 675.

q) Ebenderſ. a. e. a. O. B. I. Opp. S. 670. Vanucc. Biringuccio a. a. O. Bl. 5. 22. Wolg. Lazius reipublicae romanae in exteris provinciis bello acquisitis constitut. Commentar. Francof. ad Moen. fol. B. II. 1598. S. 245. Longinus Panegyris Maximiliani I.

bei Schwaz am Falkenstein r); die Voreltern der Grafen von Fugger zogen, unerachtet ihre Gesellschaft alle Monate zwrihundert Mark Brandsilber in die Münze liefern muste s), jährlich 200000 Gulden davon t); 1523 wurden davon (auser vierzig Pfunden Garkupfer, welche auf jede Mark Silbers kommen) 55855 Mark Brandsilber u), 1524 beinahe 49977½ x), 1525 beinahe 77875¾ y), 1532 aus dem einigen Schacht 15000 z), in den Jahren von 1526-1564 über 2028501¾ Mark a), aber 1564 nicht ganz 175184¾ b), und in den folgenden Jahren nicht einmal 2000 Mark c) Silber in die Münze geliefert: Eben so wurden in diesem Zeitraum die Berg- und Hüttenwerke bei Rattenberg d) und zu Kizpüchel e), von

r) G. Agricola de natura fossilium. B. V. und IX. Opp. S. 608. 656. und de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676. J. Mattheſius a. a. O. Vorred. und Pred. II. S. 68. Garrault bei Gobet a. a. O. I. S. 27. Amiodt Germania inter naturae operibus admiranda. Quaeſt. IX. §. XI. S. 44. v. Sperges a. a. O. S. 104. 108. 112. 113. 330.

s) v. Sperges a. a. O. S. 95.

t) v. Sperges a. a. O. S. 6. 104.

u) Ebenderſ. a. a. O. S. 112.

x) Ebenderſ. a. a. O. S. 113.

y) Ebenderſ. a. a. O.

z) Ebenderſ. a. a. O. S. 114. 115.

a) oder nach Amiodt a. a. O. von 1525-1564. 2328501 Mark.

b) v. Sperges a. a. O. S. 126.

c) Ebenderſ. a. a. O.

d) J. Matthſius a. a. O. Vorred. v. Sperges a. a. O. S. 127. 132. 336.

e) J. Mattheſius a. a. O.

von welchen die leztere 1540 18000 Mark Silber in die Münze geliefert haben sollen [f]), bei Golsensas [g]), Sterzing [h]), Lienz [i]), und Terlan [k]), in der Herrschaft Primör [l]) (diese leztere brachte ihren Besizern, den Grafen von Welsperg, im sechzehenden Jahrhundert [m]) jährlich 14000 Gulden ein [n]), bei Toblich [o]), Imichen [p]), Halle [q]) und bei Röhrbüchel [r]) mit Glük betrieben; die leztere lieferten in dem einigem Jahre 1552 22913, und in den Jahren 1550-1606 593624 Mark Silber in die Münze [s]), und noch nur im Jahr 1565 über 10375½, und im ganzen Zeitraum von 1563-1607 beinahe 310337½ Centner Kupfer [t]).

So gaben damals die salzburgische Goldbergwerke Rauris und Gastein [t]) reichlich aus.

In Inneröstereich waren Berg- und Hüttenwerke im blühendsten Zustande, insbesondere war es auch zu die-

f) v. Sperges a. a. O. S. 336.

g) J. Mattheſius und v. Sperges a. d. e. a. O.

h) J. Mattheſius a. e. a. O. G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.

i) J. Mattheſius a. e. a. O.

k) Ebendeſ. a. e. a. O.

l) Ebendeſ. a. e. a. O. v. Sperges a. a. O. S. 130.

m) v. Sperges a. e. a. O.

n) J. Mattheſius a. e. a. O.

o) Ebendeſ. a. e. a. O.

p) Ebendeſ. a. e. a. O.

q) J. Mattheſius a. e. a. O. v. Sperges a. a. O. S. 128.

r) v. Sperges a. a. O. S. 120.

s) Ebendeſ. a. a. O. S. 120. 128.

t) G. Agricola a. e. a. O. S. 674. J. Mattheſius a. a. Pred. II. S. 68.

diesen Zeiten durch sein vorzügliches Eisen berühmt [u]); G. Agricola erwähnt in diesem Betrachte vorzüglich der Eisenwerke in Kärnthen [x]), welches auch damals schon sehr ergiebige Bleibergwerke hatte [y]); wirklich wurden in den Jahren 1553-1600 aus den Bleigruben bei Bleiberg jährlich nie unter 3000, wohl aber (z. B. 1576) 15000-16000 Centner Blei gewonnen [z]), das, weil es reiner von Silber war, als anderes, schon damals von den Probirern vorgezogen und gesucht wurde [a]); auch das noch jezt so ergiebige Quecksilberwerk zu Idria in Krain lieferte schon im sechzehenden Jahrhunderte jährlich auser 600 Centnern Zinnober 1000 und mehrere Centner Quecksilber [b]), und 1555 innerhalb viertehalb Monaten über 703¼ Centner des leztern [c]).

Auch in Böhmen wurden in diesem Zeitalter, wenn gleich mehrere derselbigen in ihrem Ertrag etwas nachliesen, viele Silber- Blei- Kupfer- Eisen- Quecksilber- und

u) Amiodt a. a. O. J. Mattheſius a. a. O. Pred. II. S. 67. G. Agricola de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 670.

x) a. e. a. O. II. S. 678.

y) G. Agricola a. e. a. O. auch de re metallica. B. IX. Opp. S. 320. Ployer phyſikaliſche Arbeiten der einträchtigen Freunde zu Wien. Jahrg. I. 1783. Quart. 1. S. 34.

z) Ployer a. e. a. O.

a) L. Ercker a. a. O. S. 34. G. Agricola de natura fossilium. B. X. Opp. S. 657.

b) Hacquet Reiſen aus den dinariſchen in die noriſche Alpen. I. S. 61. auch dieſes kannte ſchon G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.

c) Hacquet Oryctograph. carniolic. Th. II. S. 152.

und [d]) Zinnbergwerke mit Vortheil gebaut; so wurden z. B. zu Ellischau [e]) jährlich 10000 Mark [f]) Silber gewonnen; so wurde auch bei Willhartiz, Drossa, Przimsl [g]), Deutschbrod [h]), Osseg [i]), Tabor [k]), Preßniz [l]), Krummau [m]), Katharinaberg [n]), Budweis [o]), Frauenberg, Pilgram, Bojanow, Hracholup, Plaß [p]), Dornberg, Prunfelß, Fürwiz, Weinberg, Kupferberg, Sonnenberg, Sebastiansberg [q]) und Bergstädel [r]), schon damals auf Silber gebaut: Aber berühmter als sie alle durch den reichen Ertrag an Silber waren

d) Var. Biringuccio a. a. O. Bl. 29.

e) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 675.

f) v. Peithner a. a. O. S. 11.

g) Ebenders. a. e. a. O.

h) G. Agricola a. e. a. O. S. 676.

i) v. Peithner a. e. a. O. S. 88.

k) Ad. Voigt a. a. O. Th. III. S. 157. 202. 203.

l) J. Mattheſius a. a. O. Vorred. und Joachimsthalische Chronik, welches Jahr eine jede Zeche angegangen, und an welchem Gebirge sie gelegen, und wie viel Außbeut auf eine Kux gefallen bis aufs Quartal Crucis MDCXVIII. entlehnt. für 1552. G. Agricola a. e. a. O. S. 675.

m) G. Agricola a. e. a. O. B. I. und II. Opp. S. 670 und 675.

n) J. Mattheſius Sarepta Vorred. und Pred. II. S. 67.

o) v. Peithner a. a. O. S. 116. J. Mattheſius a. e. a. O. Vorred.

p) Ad. Voigt a. a. O. Th. III. S. 157. 158.

q) J. Mattheſius a. e. a. O.

r) Ad. Voigt a. e. a. O. S. 202. 203.

ren die Berg- und Hüttenwerke zu Kuttenberg [s]), Aberdam [t]) und Joachimsthal [u]).

Wirklich waren die Werke zu Kuttenberg zu Anfang des sechzehenden Jahrhunderts in Böhmen beinahe die einige, welche mit Vortheil betrieben wurden [x]), und im Jahr 1523 lieferten sie noch auser 1677 Centnern Kupfer und darüber, aus welchen noch beinahe 4194 Mark Silbers geschieden wurden, 13498 Mark Brandsilbers in die Münze [y]); aber noch vor der Mitte desselbigen kamen sie, zum Theil durch die Religionsunruhen, sehr in Abnahme [z]), und 1567 hatten sie seit mehr als vier Jahren kaum etwas über 105898 Gulden abgeworfen [a]).

Reicher war die Ausbeute zu Aberdam, auch reichte sie tiefer in das Jahrhundert herunter; zwar wurde das Bergwerk erst 1528 oder 1529 belegt, aber schon 1531

s) Paracelsus de tinctur. physicor. S. 350. G. Agricola a. e. a. O. B. II. Opp. S. 675.

t) J. Matthesius Chronica von Joachimsthal. G. Agricola a. e. a. O. B. I. Opp. S. 671. 672. B. II. S. 675. und de natur. fossilium. B. VIII. Opp. S. 641. de re metallica. B. IV. Opp. S. 63. Meltzer a. a. O. S. 1235. Garrault bei Gobet a. a. O. I. S. 29.

u) J. Matthesius a. e. a. O. Sarepta. Pred. I. S. 1. Pred. IX. S. 435. S. Agricola Bermannus. Opp. S. 684. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 672. 675. de natura fossil. epist. nuncup Opp. S. 568. und B. VIII. und X. Opp. S. 641. und 656. Casp. Bruschii redivivi gründliche Beschreibung des Fichtelbergs. Nürnberg. 1683. 4. S. 22.

x) G. Agricola a. e. a. O.

y) Korjark Staré Paméti Kuttnohorské.

z) Ad. Voigt a. e. a. O. S. 146. 147.

a) Ebendersf. a. e. a. O. S. 200. 201.

1531 gab [b]) die einige Grube Lorenz Gottesgab auf eine Kuxe im Quartal Reminiscere 1509 Guldengroschen, und die drei Federn 4333 Gulden Ausbeute.

Länger als bei beiden hielten die ergiebige Ausbeuten bei den Berg- und Hüttenwerken zu Joachimsthal an; schon im ersten Jahre ihrer Wiederaufnahme (1516) belief sich die Ausbeute [c]) auf 2064 Thaler (=4$\frac{3}{5}$ Gulden rheinisch); im zweiten stieg sie auf 35745, im dritten auf 82124, im vierten oder 1519 auf 105264, 1520 auf 145383, 1523 auf 168831, 1526 auf 231942, 1527 auf 186405, 1532 auf 254259, und vor 1531 fiel sie nie unter 65653; bis 1523 betrug die sämtliche Ausbeute [d]) 589557 Gulden, und nur das Silber, das in den ersten fünfzehen bis zwanzig Jahren jährlich gewonnen wurde, bei 60000 Mark: In den Jahren 1536-1548 fiel es in etwas, doch war auch in diesen Jahren die geringste jährliche Ausbeute 45407, und 1540 stieg sie doch wieder auf 137901 Thaler; aber in dem übrigen Theil des Jahrhunderts kam sie nicht wieder über 61146, 1563 fiel sie auf 12771, und 1598 sogar auf 2580: Ueberhaupt hatten die Berg- und Hüttenwerke von 1516-1602 4757165 Thaler, oder nach gegenwärtigem Curs 21882959 Gulden rheinisch reinen Gewinn abgeworfen [f]).

Auch

b) J. Matthesius joachimsthalische Chronik.

c) Ebendersf. a. e. a O.

d) Beitrag zur deutschen Bergwerksgeschichte bei Lempe Magazin der Bergbaukunde. B. VIII. nr. X. S. 169.

e) v. Peithner neue phys. Belustig. B. II. Abth. 2. S. 255.

f) Ebendersf. a. e. a. O. S. 254.

Auch waren schon damals bei Lessa [g]), und am Riesengebirge [h]) Eisenwerke im Umtrieb.

Auch die Werke bei Platte [i]) und Gottesgab [k]), welche 1530 [l]) und 1534 [m]) angefangen wurden, wurden zum Theil auf Eisen gebaut; doch war ihr Haupterzeugnis Zinn [n]), welches in diesem Zeitraum auch zu Graupen [o]), Schönfeld [p]), Schlakenwald [q]), Lichtenstadt [r]), Neudek [s]), Mückenberg [t]), Hengst [u]), Klostergab [x]), Lauterbach, Perninger, Schönfichte, Schachwiz und Frübiß [y]) gewonnen wurde.

So

g) G. Agricola de natura fossilium. B. V. Opp. S. 604-606. de veterib. et nov. metall. B. II. Opp. S. 678.

h) J. Mattheſius Sarepta. Pred. VIII. S. 356.

i) Ebenderſ. a. e. a. O. Vorred.

k) Ebenderſ. a. e. a. O.

l) Ebenderſ. joachimsthal. Chronik.

m) Albinus neue meyßniſche Chronika. S. 371.

n) J. Mattheſius Sarepta. Vorred. und Pred. VIII. S. 452.

o) J. Mattheſius a. e. a. O. Vorred.

p) Ad. Voigt a. a. O. Th. III. S. 252.

q) Bruſchius a. a. O. S. 38. G. Agricola de natura foſſilium. B. X. Opp. S. 657. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 672. J. Mattheſius Sarepta. Vorr. und Pred. IX. S. 452-454.

r) J. Mattheſius a. e. a. O. Vorred.

s) Ebenderſ. a. e. a. O. auch Pred. IX. S. 452.

t) Ebenderſ. a. e. a. O. S. 454. Dobner Monument. hiſtor. Boëmiae inedita. B. I. n. XXXV. S. 273.

u) J. Mattheſius a. e. a. O. Vorr. und Pr. IX. S. 452. auch joachimsthaliſche Chronik in dem Jahr 1545.

x) Urſprung und Ordnungen der Bergwerge im Königreich Böheim. S. 291 ꝛc. 327 ꝛc.

y) J. Mattheſius Sarepta Vorrede.

So wurde in diesem Zeitalter bei Roteberg, Caldbronn, Chetyn, und vornemlich bei Bleystadt [z]) vieles Blei, bei Camerau [a]), hauptsächlich aber bei Beraun und Schönbach [b]) vieles Quecksilber erzielt.

Auch in Mähren [c]), vornemlich bei Iglau [d]) wurde noch in diesem Zeitalter vieles Metall gewonnen; in der Grafschaft Glaz wurde schon im sechzehenden Jahrhundert bei Silberberg, Merzberg u. a. a. O. auf Silber und Blei, bei Murode am Lehrberge auf Kupfer, bei Reinerz auf Eisen gebaut [e]), und an ersterem Orte 1599 etwa 1000 Centner Silber haltendes Blei und Glätte gewonnen [f]), und bei Tarnowiz in Schlesien fieng Margraf Georg von Brandenburg schon im ersten Viertheile dieses Jahrhunderts einen Bergbau an [g]), und gewann schon 1524 15000-16000 Centner

z) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 677. und Bermannus Opp. S. 684.

a) Ebenders. de veter. et nov. metall. B. I. II. S. 672. 676.

b) Ebenders. a. d. e. a. O. und J. Mattheſius a. e. a. O.

c) G. Agricola de re metall. B. VIII. Opp. S. 255. 257. X. S. 385.

d) Ebenders. de veterib. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.

e) v. Heiniz memoire ſur les produits du regne mineral de la monarchie Pruſſienne, et ſur les moyens de cultiver cette branche de l'économie politique. à Berlin. 4. 1786. S. 72.

f) Zöllner Briefe über Schleſien, Cracau, Wiliczka und die Grafſchaft Glaz. Berlin. 8. 1793. B. II. S. 2.

g) Büſching wöchentliche Nachrichten von neuen Landcharten, geographiſchen, ſtatiſtiſchen und hiſtoriſchen Büchern und Sachen. Jahrg. XIII. 1785. St. 6. d. 7. Febr. S. 47.

ner Blei und 3000-4000 Mark Silber [g]); auch waren bei Zukmantel [h]), Kupferberg [i]), Reichenstein [k]), Goldberg, Riesengrund, Altenberg [l]) in Schlesien Kupfer- und Gold-, bei Sagan [m]) Eisenwerke im Gange: In Polen [n]) mehrere Berg- und Hüttenwerke, vornemlich die Blei- und Galmeigruben zu Olkusch [o]), welche die Bürger dieser Stadt ungemein bereicherten, und von den Königen Alexander, Stephan, vornemlich aber von Sigmund II. und III. mancherlei Freiheiten erhielten [p]).

Die siebenbürgische und ungarische Bergwerke [q]) waren einen grosen Theil des funfzehenden Jahrhunderts hin-

g) v. Heinitz a. a. O. S. 49.

h) G. Agricola de natura fossilium. B. III. Opp. S. 689. und de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 672. B. II. S. 674.

i) Ebenders. de natura fossil. a. e. a. O. und de veter. et nov. metall. B. II. S. 677. Bermannus. S. 690. 695. wo auch eine Vitriolsiederei angelegt war.

k) Ebenders. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 672. II. S. 674-676. Bermannus Opp. S. 689. 695.

l) Ebenders. a. e. a. O. B. II. S. 674. Bermannus Opp. S. 689.

m) Ebenders. a. e. a. O. S. 678.

n) Ebenders. de re metallic. B. VIII. Opp. S. 280. B. IX. Opp. S. 320.

o) Ebenders. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 677. 678. Austell bei Hakluyt Principal navigations, voyages, traffiques and discoveries of the englisch nation. London. fol. B. II. S. 197. Bar. v. Herberstein bei Ramusio viaggi &c. II. S. 191. b. J. Ph. v. Carosi Reisen durch verschiedene polnische Provinzen mineralischen und andern Innhalts. Leipzig. 8. Th. I. 1781. S. 188-198.

p) v. Carosi a. e. a. O. Th. II. Br. 12. S. 189. 198.

q) G. Agricola de re metallica. B. VIII. Opp. S. 254. B.

hindurch in vollem Gange; bei Slotta und Aldenberg gewann man Gold [r]); Schmöllniz war zu Anfang desselbigen unter den Grafen von Turzo in guten Umständen [s]); zu Gollniz und Rosenau [t]) wurde Kupfer, zu Königsberg (Ui-Banya) um eben diese Zeit vieles Gold und Silber gewonnen [u]); auch geschah dieses zu Libeten, Presen, Dülle (Belobanya), Buggantz [x]), und Kremniz [y]); Neusol, welches zu Anfang dieses Jahrhunderts in die Hände des Landesfürsten kam, und, was die Berg- und Hüttenwerke, vornemlich zu Herrengrund, anbelangt, vor diesen an die beide Geschlechter Turzo (aus Ungarn) und Fugger (von Augsburg) verpachtet wurde [z]), war an Kupfer ungemein ergiebig [a]); nur im Jahr 1556 warf es 36000 Centner Kupfer und zwischen 5000-7000 Mark

B. XI. Opp. S. 435. und 438. de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 670. 672. B. II. S. 674. 676. 677.

r) Ebenders. de veterib. et nov. metall. B. II. Opp. S. 674.

s) J. J. Ferber Abhandlungen über die Gebirge und Bergwerke in Ungarn. Berlin und Stettin. 1780. 8. S. 255. und G. Agricola de natura fossil. B. IX. Opp. S. 648. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.

t) G. Agricola de veter. et nov. metall. a. e. a. O.

u) J. J. Ferber a. e. a. O. S. 248.

x) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 674. und de natura fossil. B X. Opp S. 656.

y) Ebenders. a. d. e. a. O. J. J. Ferber a. e. a. O. S. 108.

z) J. J. Ferber a. e. a. O. S. 153.

a) G. Agricola de re metallic. B. VIII. Opp. S. 225. de natura fossilium. B. X. Opp. S. 655. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 677.

Mark Silber ab, nahm aber nach dieser Zeit ab [b]); in Hodritsch [c]) und Schemniz [d]) wurde Silber gewonnen: Zwar hatte Italien auch in diesem Zeitalter kein [e]) eigentliches Goldbergwerk, doch wurde in der Lombardei und zwar im Thale Gamoa am See Verbano [f]), so wie aus dem Sande der Flüsse Po, Edda [g]) und Thesin [h]) Gold, bei Scio im Vicentinischen [i]), auch bei Ricca, Buona und sonst im Venetianischen Gebiete [k]) reichlich Silber gewonnen: Elba war auch da noch unerschöpflich reich an Eisenerz [l]), und versah [m]) zween Drittheile Italiens, Sicilien und Korsika damit; doch wurde auch Eisenerz bei Boccehegia im Sienesischen [n]), und in dem Sande vieler kleinen Bäche im Kirchenstate [o]) gewonnen, und der Stahl von Valannonica im Brescianischen [p]) war auch damals in gro-

b) J. J. Ferber a. e. a. O. S. 153.
c) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.
d) Ebenders. a. e. a. O. auch B. I. Opp. S. 670. und J. J. Ferber a. e. a. O. S. 6.
e) Van. Biringuccio a. a. O. S. 13. b.
f) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 674.
g) Ebenders. a. e. a. O. auch Van. Biringuccio a. a. O. S. 10. b.
h) Van. Biringuccio a. a. O. S. 11. a.
i) Ebenders. a. a. O. S. 20. a.
k) Ebenders. a. a. O. S. 22. a.
l) G. Agricola a. e. a. O. Opp. S. 678.
m) Van. Biringuccio a. a. O. S. 30. a.
n) Ebenders. a. a. O. S. 33. a.
o) Ebenders. a. a. O. S. 11. b.
p) Ebenders. a. a. O. S. 34. b. G. Agricola erwähnt auch

grosem Rufe; auch wurde im Sieneſiſchen bei Massa di Maremma, Sovana, und Selvena [q]) Spiesglanz, im Kirchenſtate bei Viterbo [r]) eiſenſchwarzer Braunſtein, und im Sieneſiſchen bei Foſini [s]), ſo wie in der Lombardei zwiſchen Mailand und Como [t]), Galmei gewonnen: Unter der Regierung des Hauſes Medici, wurde im toſkaniſchen Diſtrikte von Pietra ſanta bei Terenica, Levigliani, Cerreta, Caſtello, Selamo, Poggio della Prada Silber, Kupfer, Eiſen, Blei, und Zinnober gewonnen; und unter den Grosherzogen Koſmus I. und Ferdinand I. bei Cerretta oder Gallena durch breſcianiſche Bergleute Silbergruben gebaut [u]). In eben dieſem Jahrhundert gewannen Teutſche aus Gruben, die ſie im Walliſer Lande bauten, Silber [x]).

Auch in Frankreich, wo doch in dieſem Zeitalter [y]) die meiſten Bergwerke verlaſſen waren, fieng die Krone an ſich mehr darum zu bekümmern; die Könige Franz

auch de natura foſſilium. B. VII. Opp. S. 645. des Stahls von Como.

q) Van. Biringuccio a. a. O. S. 45. b. G. Agricola de natur. foſſil. B. X. Opp. S. 657.

r) Van. Biringuccio a. a. O. S. 56. a.

s) Ebenderſ. a. a. O. S. 55. b.

t) Ebenderſ. a. a. O. S. 55. a.

u) Jagemann von der natürlichen Beſchaffenheit des Grosherzogthums Toſkana. Teutſch. Merkur. 1784. Nr. 8. Auguſt. S. 144. 145.

x) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 675.

y) Garrault bei Gobet a. a. O. I. S. 33. 34.

Franz I. [z]), Heinrich II. [a]), Franz II. [b]), Karl IX. [c]), Heinrich III. [d]) und IV. [e]) gaben wenigstens Verordnungen und Freiheitsbriefe genug, um Berg- und Hüttenwesen in ihrem Reiche wieder zu heben.

Provence und Delphinat hatten schon unter Franz II. Bergwerke [f]), und König Heinrich III. gab 1580 den Herrn Escot und Alonges die Erlaubnis, die leztere, so wie die burgundische, zu bauen [g]); die Bergwerke zu Pontaubert waren schon 1514 im Gange [h]).

Im Elsas wurden schon in diesem Jahrhundert Eisenwerke betrieben; schon 1558 befahl Kaiser Ferdinand I. seinen Vasallen im Steinthal die Eisenbergwerke befahren zu lassen, und 1579 übertrug sie Erzherzog Ferdinand an den Pfalzgrafen Johann von Veldenz, der sie aber doch zulezt von den Vasallen annahm [i]): Auch die Berg- und Hüttenwerke zu Markirch im Leberthale, an der Grenze von Elsas und Lothrin-

z) 1515 und 1520, S. Gobet a. a. O. I. Recherches historiques. S. XV. XVI.

a) 1548, 1551, 1552 und 1557. Gobet a. a. a. O. S. XVI-XX.

b) 1560. Gobet a. a. O. S. XXI.

c) 1561, 1562, 1563 und 1567. Gobet a. a. O. S. XXI. XXIII.

d) 1574, 1577, 1583 und 1588. Gobet a. a. O. S. XXIV-XXVI.

e) 1595 und 1597. Gobet a. a. O. S. XXVII. XXVIII.

f) Gripon bei Gobet a. a. a. O. S. XXI.

g) S. Gobet a. a. a. O. S. XXV.

h) Ebenders. a. a. a. O. S. XV.

i) v. Dietrich Schriften der berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. B. VIII. St. 2. S. 49. 50.

thringen im Wasgaŭ, welche nach dem Bauernkriege 1525 von den Herrn von Rappoltstein entdekt und eingerichtet wurden [k]), waren den grösten Theil dieses Jahrhunderts hindurch im blühendsten Zustande [l]); 1530 gab der einige Stollen, der Ofen, an reinem Silber für ungefähr 1800 Thaler, und 1539 der S. Wilhelmsstollen eben so viel; von 1528-1558 belief sich die Summe des gewonnenen Silbers, auser welchem auch noch Blei und Kupfer erzielt wurde, auf 6500 Mark [m]); 1579 warfen sie doch jährlich nur 1500 Thaler ab [n]); 1536 [o]) lies auch Herzog Anton von Lothringen auf der lothringischen Seite bauen, und ertheilte Freiheitsbriefe darauf, behielt sich aber den Zehenden vor.

Lothringen war überhaupt wegen seiner reichen Silbergruben berühmt [p]), und vornemlich die Werke bei First im Wasgaŭ [q]), die einen armen teutschen Bergmann (Kunrad) in kurzer Zeit sehr reich machten [r]); 1530 ertheilte Herzog Anton eine Erlaubnis, in Lothringen Gold- Silber- und andere Bergwerke zu bauen,

k) Gobet a. a. O. II. S. 702.

l) Piguerre histoir. de la France. B. II. Kap. 6. G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. S. 675.

m) Gobet und Piguerre a. d. e. a. O.

n) Garrault bei Gobet a. a. O. I. S. 41.

o) S. Gobet a. a. O. I. S. 42.

p) Symphorian Champier Campus Elysius Galliae. Lugd. 1533. 8. Blaru Nanceidos. B. I. "ac praegnans est divite terra metallo."

q) G. Agricola a. e. a. O.

r) Ebendersf. a. e. a. O. B. I. S. 670.

bauen [s]), mit Vorbehalt des Zehenden; 1536 ließ der Herzog Karl [t]) die Gruben bei Achern unweit Belmont wieder bauen; damals waren, die Kupfergruben von Vaudrevange nicht gerechnet, 27 Silbergruben im Gange; 1541 wurde sowohl diese Kupfergrube, als die Silbergruben bei Planchez und S. Diez gebaut [u]); 1594 im sogenannten Maußeloch, im S. Petersberge bei Luneville, bei la Croix und in der Gegend Silber, Blei, Kupfer, Spiesglanz und Arsenik [x]), 1598 bei Bussans in der Probstei Arches Silber, zu Tillot und Diez Kupfer gewonnen [y]); jenes Kupferwerk verlieh Karl III. seinem Sekretär Barnet [z]); in der Gegend des leztern im Wasgau waren auch Hüttenwerke, in welchen Eisen zu gute gemacht, und Stahl bereitet wurde [a]).

In Champagne entdekte man 1524 Gold und Silber haltende Stufen [b]) bei Langres; berühmter war es schon damals durch seine Eisenwerke; 1573 erhielt Heinr. von Lenoncourt die Erlaubnis, in den Dörfern Jonchery und Hermand und in ihrem Bezirke Eisenerz graben zu lassen [c]), und 1575 König Heinrich

s) Gobet a. a. O. II. S. 706.

t) Ebenders. a. a. O. I. S. 41. 42.

u) Joh. Herquel bei Gobet a. a. O. K. I.

x) Thierry Alix extrait de son histoire du païs et duché de Lorraine avec le denombrement des mines d'or, d'argent, cuivre, plomb du val de lievre et autres mines, bei Gobet a. a. O. II. S. 706. 707.

y) Thiery Alix a. e. a. O. S. 707. 708.

z) Gobet a. a. O. II. S. 707.

a) Thierry Alix a. e. a. O. S. 709. 710.

b) Budeus de asse 1524. Buch IV.

c) S. Gobet a. a. O. II. S. 797.

rich III. einem J. Corpmans und Sohn nebst der Freiheit von allen Abgaben die Erlaubnis in dem Bezirke von Aubigny bei Mezières nach Schwefelerzen und andern Erzen graben zu lassen [d]).

Der flandrische Stahl war schon im sechzehenden Jahrhunderte bekannt [e]); Flandern stund sogar in dem Rufe, daß es Zinnbergwerke hätte [f]); noch gegen das Ende desselbigen waren bei Forges im Lande Bray [g]), so wie damalen schon in Berry und Perigord [h]) mehrere Eisenwerke im Gange; die Normandie stand wegen ihres reichen Ertrags an Gold und Silber in grosem Rufe [i]); es fand sich neben dem Silber Blei und Kupfer [k]), und kurz vor dem Schlusse des sechzehenden Jahrhunderts wurden Gold- und Silberbergwerke entdekt [l]), auch sollen 1537 teutsche Bergleute bei Caen einen Quekſilbergang gefunden haben [m]): Britanniens Silber- Blei- und Eisenwerke erwähnt Strobelberger [n]) auf eine Art, daß man Grund hat

d) S. Gobet S. 795.

e) Van. Biringuccio a. a. O. S. 34. b.

f) Ebendersf. a. a. O. S. 29. a.

g) Jak. Duval Hydrotherapeutique. Rouen. 1603. 12. S. 95-99.

h) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 678.

i) Ebendersf. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 674 und 675.

k) Jak. Duval a. a. O.

l) Jak. Duval a. a. O.

m) Karl v. Bourgueville recherches et antiquités de la Neuſtrie. Caën. 1588. 4.

n) Galliae descriptio. Jenae. 1621. 12.

hat zu vermuthen, sie seien schon lange vor seiner Zeit, also gewis im sechzehenden Jahrhundert betrieben worden: Wirklich war auch schon 1519 ein Ausschus niedergesezt, der über gewisse an Zinn- Kupfer- Blei- Queksilber und Golderze ausgenommen, auch an andern Erzen begangene Diebstähle untersuchen sollte [n]); ein Herr von Rohan [o]) hatte auf seinen Ländereien Silber- und Spiesglanzerze entdekt; in der Gegend der Grube Jean le Masson fand sich Bleierz; auch geschieht [p]) der reichen Gruben von Huelgoat, und der Bleibergwerke zwischen Chaleau-Briand und Martigné Meldung: Die Bergwerke in Poitou wurden schon vor 1560 unter Franz II. gebaut [q]); die Eisenwerke in Angoumois erhielten schon 1548 und 1549 vom König Heinrich II. besondere Freiheiten [r]): Die Bergwerke in Guienne schenkte König Heinrich IV. Petern Bernighem [s]), und schon König Franz I. gab 1519 einem Jak. Galiot de Genoilhac die Erlaubnis, die 1554 König Heinrich dem Pfalzgrafen Joh. Philipp, welcher durch seine Gemahlin diese Herrschaft erbte, bestätigte, in seiner Herrschaft Capdanac in Quercy Bergwerke anzulegen [t]); in Tourraine nach der britannischen Grenze zu soll das Geschlecht Dupuy de Montbrun zu Ende des sechzehenden und

n) S. bei Gobet a. a. O. I. S. 311.

o) Roch le Baillif Petit traité de l'antiquité et singularités de Bretagne armorique. 1577. 8.

p) Demosterion de *Roch le Baillif*. à Rennes. 1528. Vorrede.

q) s. Gobet a. a. O. I. Recherch. S. XXI.

r) s. Gobet a. a. O. II. S. 553.

s) s. Gobet a. a. O. I. recherch. S. XXVI. XXVII.

t) s. ebend. I. S. 368.

und zu Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts eine Silbergrube gebaut haben [u]), und Garrault [x]) sah bei Estrée in Isle de Paris eine Goldgrube, welche zu seiner Zeit (1579) betrieben, aber wegen ihres geringen Ertrags bald wieder verlassen wurde: Nivernois hatte schon zu Anfange des sechzehenden Jahrhunderts zu Chitry an der Yonne und zu Chaumont Berg- und Hüttenwerke; schon König Ludwig XII. lies 1514 [y]) darüber ein Edikt ergehen, welches 1520 von König Franz I, 1548 und 1554 von König Heinrich II, und 1599 von König Heinrich IV. bestätigt wurde [z]), und versicherte 1515 den Bergleuten ihre Freiheiten [a]); noch 1579 waren sie sehr ergiebig [b]), und trugen jährlich an 1100 Mark feinen Silbers und 100000 Pfunde Blei [c]); die Grube Wilhelm jährlich 1500 Thaler [d]): Auch die Bergwerke von Bourbonnois und Braujolois [e]) wurden schon unter Franz II. gebaut, und Heinrich III. erlaubte l'Escot und Alonges die leztere, so wie diejenige in Maçonnois, zu belegen, und die geförderte Erze zu schmelzen [f]); 1599 erhielt noch de Vic die Erlaubnis, selbst mit Erlassung des Zehenden, in Beaujolois, Lyonnois und Forez Gold- und Silbergruben zu bauen [g]).

Auch

u) s. Gobet a. a. O. II. S. 562.
x) s. ebend. I. S. 32.
y) s. ebend. recherch. S. XV.
z) s. ebend. S. 4.
a) s. ebendas. recherch. S. XV.
b) Garrault a. a. O. I. S. 42. 43.
c) Ebendersf. a. e. a. O. S. 4.
d) Ebendersf. a. e. a. O. S. 41.
e) Grippon ebendas. I. recherch. S. XXI.
f) s. Gobet a. a. O. I. recherch. S. XXV.
g) s. Gobet a. a. O. II. S. 585.

Auch Auvergne hatte schon im sechzehenden Jahrhunderte Berg- und Hüttenwerke [h]); ein Kaufmann, der sie betrieb, gewann in einem Jahre 14000 Livres dabei, lies sie aber, nachdem er die Helfte davon aufgewandt hatte, ohne den Gang wieder zu finden, nachher liegen [i]); schon 1554 ertheilte König Heinrich II. Ludwig de la Fayette die Freiheit, in seinem Lande Pontgibaut und vier Stunden im Umfange Gold- und Silbergruben erschürfen und bauen zu lassen; er machte auch grose Anstalten darzu, und erhielt 1559 noch von König Heinrich II., denn von dessen Nachfolger Franz II., der auch ausländischen Gewerkschaften und Bergleuten die Rechte der einheimischen ertheilte, eine Bestätigung dieser Freiheiten [k]); er gewann aus denselbigen vieles Silber [l]).

Auch die Berg- und Hüttenwerke in Forez [m]) überlies König Heinrich III. Lescot und Alonges, auch erhielt 1599 Meric de Vic [n]) die Freiheit, in diesem Lande auf Gold und Silber zu bauen, und Eisenwerke waren gleichfalls schon im Gange [o]).

Lyonnois hatte schon vor dem sechzehenden Jahrhunderte Bergbau; schon 1515 bestätigte König Franz I. den dortigen Bergleuten ihre Freiheiten [p]); sie waren unter

h) Grippon und Garrault bei Gobet a. a. O. I. recherch. S. XXI. und 39.

i) Garrault a. e. a. O. S. 39.

k) Gobet a. a. O. I. S. 363.

l) Franz Belleforet de Comminges bei Gobet a. a. O. II. S. 628.

m) Gobet a. a. O. I. recherch. S. XXV.

n) Gobet a. a. O. II. S. 585.

o) Fr. Bellefort de Comminges a. e. a. O. II. S. 629.

p) bei Gobet a. a. O. I. recherch. S. XV.

unter Franz II. [q]), und Heinrich III. [r]) im Gange; der leztere überlies sie Escot und Alonges, 1599 erhielt Meric de Vic [s]) die Erlaubnis, auch in diesem Lande nach Gold und Silber zu graben: Schon 1536 hatten die Bürgermeister zu Villefranche in Rovergue wegen ihrer und ihrer Nachbarn Bergwerke die Erlaubnis erhalten, eine Münze zu errichten [t]): Die Berg- und Hüttenwerke von Vivarais sind unter denen, welche König Heinrich III. 1580 an l'Escot und Alonges überlies [u]).

In Ober- und Niederlargaudok waren auch schon unter König Franz II. dergleichen im Umtrieb [x]), die König Heinrich IV. [y]), so wie diejenige im Lande Lavaur [z]), seinem Kammerdiener, P. Beringher, verlieh: Im Kirchsprengel Uzez, Alés, Sumene und S. Ambroise wurde aus dem Sande mehrerer Gewässer Gold gewaschen [a]).

Am reichsten an Berg- und Hüttenwerken waren inzwischen auch in diesem Jahrhunderte diejenige Länder Frankreichs, welche an und in den Pyrenäen liegen [b]); vornemlich zeichnete sich die Grafschaft Foix aus;

q) Grippon ebend. S. XXI.

r) Gobet a. e. a. O. S. XXV.

s) Ebendersf. a. a. O. II. S. 585.

t) Ebendersf. a. a. O. I. S. 368.

u) Ebendersf. a. a. O. I. recherch. S. XXV.

x) Grippon bei Gobet a. a. O. S. XXI.

y) Gobet a. e. a. O. S. XXVI. XXVII.

z) Gobet a. e. a. O.

a) Grippon a. e. a. O. S. XXI.

b) Jean de Malus recherche et descouverte des mines des montagnes pyrenées faicte en l'année 1600, et redigée

aus c); Heinrich IV. hatte den Vorsaz sie in besseren Gang zu bringen; allein der Tod vereitelte seine Entwürfe; die Einwohner der Pyrenäen begnügten sich damit, einen silberhaltigen Bleiglanz auszugraben, den sie in die benachbarte Städte verkauften, wo sie Absaz fanden, und ungefähr 22 Dörfer im Bezirk einer teutschen Meile, verabredeten sich aus dem Sande an zwei Gewässern Saurat und Vic d'Asvan Gold zu waschen d).

Couserans hatte im Nord viele Gold- und Kupferwerke e), und im Thal Dustou bei Bren Gruben, aus welchen Gold, Silber, Blei, Zinn, Kupferlasur, Gold und Silberkiese gewonnen wurden f); Nieder-Navarra hatte mehrere Werke, aus welchen silberhaltige Bleierze gefördert und verschmolzen wurden; so im Thale Arboust im Berge Asperges g), im Berge Cammade h), im Berge Lys i), im Thale Goueil bei dem Schlosse Blanquet k), im Berge Goueyram l), im Berge Portuson m), im Berge Maupas n), im

Berge

digée en escrit par Jean *Dupuy*. Bourdeaux. 1601. 12. bei Gobet a. a. O. I. S. 75-139.

c) El. Bertrand Historia comitat. Fuxensis. Tolos. 1540. J. Malus a. a. O. S. 126-128.

d) Malus bei Gobet a. a. O. S. 126. 127.

e) Malus bei Gobet a. a. O. K. XXXII. S. 125.

f) Ebenders. a. e. a. O. K. XXXIII. S. 125. 126.

g) Ebenders. a. a. O. K. XVII. S. 115.

h) Ebenders. a. a. O. K. XIX. S. 116.

i) Ebenders. a. a. O. K. XX. S. 116. 117.

k) Ebenders. a. a. O. K. XXI. S. 117.

l) nebst Eisenwerken. Ebenders. a. a. O. K. XXV. S. 120.

m) Ebenders. a. a. O. K. XXVI. S. 120.

n) Ebenders. a. a. O. K. XXVII. S. 120. 121.

Berge Echichois [o]), im Thale Aure [p]), im Thale Arbouſt im Berge Eſquierre bei dem Dorfe O [q]), im Lande Zizan im Berge Varen [r]), in der Grafſchaft Cominges bei Augirein im Berge Souquette [s]), bei Lege [t]) und Luchon [u]); andere aus welchen Kupfererze [x]), zum Theil Gold haltende [y]), oder Silbererze gewonnen wurden; unter die leztere gehören die Gruben bei Pau, wo anfangs Spanier, die es über die Grenze ſchleppen wollten, Silbererz und ſehr reichen Silberkies [z]) förderten, bis 1600 [a]) König Heinrich der IV. dem Unfug ein Ende machte.

Auch Spaniens Berg- und Hüttenwerke waren in dieſem Zeitalter ſehr ergiebig [b]); auf der ſpaniſchen Seite der Pyrenäen waren mehrere Kupfer- Blei- und Silberbergwerke, z. B. im Berge Bouris [c]), und im Thale

o) Ebenderſ. a. a. O. K. XXX. S. 124.

p) Ebenderſ. a. a. O. S. 111.

q) Ebenderſ. a. a. O. K. XVI. S. 114.

r) Ebenderſ. a. v. O. K. XIV. S. 113.

s) Ebenderſ. a. a. O. K. XXXI. S. 125.

t) Ebenderſ. a. a. O. K. XXIII. S. 118.

u) Ebenderſ. a. a. O. K. XXII. S. 117. 118.

x) z. B. bei Chaune unweit S. Beat in Cominges. Ebend. a. a. O. K. XXIV. S. 119.

y) ſo z. B. im Berge Julien. Ebenderſ. a. a. O. K. XVIII. S. 116. und bei Portet in der Herrſchaft Aſpet, wo 1596 Hr. Bachelier arbeiten ließ. Ebenderſ. a. a. O. K. XXIX. S. 124.

z) Ebenderſ. a. a. O. S. 134. 135.

a) Ebenderſ. a. a. O. S. 82.

b) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. I. Opp. S. 672.

c) J. Malus a. a. O. K. XIII. S. 113.

Thale Aure, in den Bergen Auvades [e]), Auvezia [f]) und Pladeres [g]), und bei Puy-Gordon [h]) ein sehr einträgliches Eisenwerk im Gange: Ueberhaupt hatte Spanien mehrere Kupfer- [i]) und Silberwerke [k]), leztere z. B. bei Pampelona [l]), wo auch vieles Blei gewonnen ward [m]); ergiebiger, als diese, waren in diesen Zeiten, die Berg- und Hüttenwerke zu Cazalla und Guadalcanal [n]); die leztere sollen acht Millionen Piaster [o]), und, eine Woche in die andere, 60000 Dukaten [p]) eingebracht haben; sie waren, so wie die Quecksilberwerke zu Almaden, von den Brüdern Mark und Christoph Fugger [q]), die als die beste Bergleute ihres Jahrhunderts bekannt waren, und auch diese Bergwerke, zwar ohne die Vortheile aus den Augen zu verlieren, die sie als Pächter davon ziehen konnten, sonst aber nach den Vorschriften der Kunst bauten [r]).

Für

e) J. Malus a. a. O. K. IX. S. 111.

f) Ebenderf. a. a. O. K. X. S. 111.

g) Ebenderf. a. a. O. K. XI. S. 112.

h) f. Gobet a. a. O. I S. 245.

i) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.

k) Eberderf. de natura fossilium. B. III. Opp. S. 688.

l) Ebenderf. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 674.

m) Ebenderf. a. a. O. B. II. S. 677.

n) Hoppensack a. a. O. Card. Cienfuegos Storia di San Franc. Borgia.

o) Storia della Casa d'Herasti. S. 264.

p) Alonf. Caranza della moneta di Spagna. S. 101.

q) W. Bowles introduzione alla storia naturale e alla geografia fisica di Spagna publicata e commentat. dal Caval. Giuf. Nic. d'*Azara*, e dopo la seconda edizione spagnuola piu arrichita di note, tradotta da Franc. *Milizia*. Parma. 1783. 8. B. I. S. 63.

r) Ebenderf. a. a. O. S. 73. 74.

Für die Quekſilberwerke zu Almaden lieferten ſie dem Könige gegen 4500 Centner Quekſilber jährliche Pacht [s]); dieſer ſchikte ſie zum Anquiken des Goldes und Silbers nach Meriko und Peru [t]), und bekam dafür von den dortigen Gewerken eben ſo vieles Silber zurük [u]); wie ſtark das Quekſilber damals nach den ſpaniſchen Beſizungen in Amerika gieng, erhellt unter andern daraus, daß 1592 der Engländer Thom. White zwei ſpaniſche nach Weſtindien beſtimmte Schiffe hinwegnahm, welche 1400 Kiſten mit Quekſilber führten [x]).

Auch hatte Spanien damals z. B. zu Bilbao, Taracona, Toledo [y]) vorzügliche Eiſen- [z]) und Stahlhütten.

In Portugall waren auch Zinnhütten im Gange [a]). Auch Grosbritannien hatte, insbeſondere unter der weiſen Regierung Eliſabeths ergiebige Berg- und Hüttenwerke; es hatte Bleigruben [b]); England insbeſondere führte ſchon in der erſten Helfte Blei, Zinn und Eiſen aus [c]), da es zuvor alle Metallwaren, ſogar Nä-

s) W. Bowles a. e. a. O.

t) Ebenderſ. a. a. O. S. 73.

u) Hakluyt a. a O. II. S. 194.

x) New collection of voyages and travels for *Aſtley*. I. 1745. S. 250. a.

y) G. Agricola de natura foſſilium. B. VII. Opp. S. 645.

z) Ebenderſ. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 678.

a) Ebenderſ. de re metallic B. IX. Opp. S. 337.

b) Ebenderſ. de natura foſſilium. B. X. Opp. S. 659. de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 677.

c) 1527. Rob. Thorne bei Hakluyt Collect. of voyages. I. S. 214.

Nägel, vornemlich durch die Niederländer [d]), aus Teutschland erhielt [e]).

Schon 1546 [f]) waren in den Ländern Cornwallis und Dewon Zinn- und Kupferwerke in vollem Gange; und bei Grauphurd ein Goldbergwerk im Umtrieb [g]): Schon 1566 rieth Arth. Edwards [h]) den Engländern, Kupfer nach Persien zu führen, auch führten sie in diesem Jahre schon Eisen nach America [i]); 1567 errichtete die Königin Elisabeth, welche viele Teutsche in ihre Bergwerke berief [k]), zwo Gesellschaften, eine Society of royal mine, und eine andere for minerals and battering works, denen der Graf von Pembrock vorstund [l]), ertheilte mehrere Bergbelehnungen, und dehnte ihr Recht, doch mit Widerspruch des Grafen von Northumberland wegen der auf seinem Grund und Boden liegenden Kupferbergwerke [m]), auch auf die unedle Metalle aus [n]): 1574 führte England unter andern altes Silber und Messer [o]), 1583 Kupfer

d) Th. Pennant tour in Wales. S. 78.

e) Clarke New collection of voyages. B. VII. S. 55.

f) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 677.

g) Ebendersf. a. e. a. O. S. 674.

h) bei Hakluyt a. a. O. I. S. 357.

i) G. Fenner bei Hakluyt a. a. II. 2. S. 59.

k) Naval history of Queen Elizabeth. in New Collection of voyages. B. VII. S. 200.

l) Th. Pennant a. e. a. O. S. 78.

m) Ebendersf. a. a. O. S. 80.

n) Ebendersf. a. a. O. S. 79.

o) Joh. Meteu Sequanus in der Vorrede zu *Osorii* de rebus gestis Emanuelis Regis Portugalliae. 1574.

fer und Blei [p]) nach Rusland; 1580 brachten die Engländer unter Chr. Burrough's Anführung dem Bassa von Derbent nebst andern Geschenken auch Zinn [q]); 1588 und 1590 Eisenware und kupferne Armbänder an die Küste von Africa [r]).

Schottland hatte Eisenwerke [s]), Bleiwerke [t]), Kupferwerke [u]), sogar Quecksilberwerke [x]), bei dem Kloster Golscha und der Stadt Werwik Silberbergwerke [y]): Unter den Königen Jakob IV. und Jakob V., und selbst noch unter dem Regent Morton wurde aus dem Sande der Leadhills sehr vieles Gold gewaschen, das sich unter König Jakob V. auf 300000 Pfunde Sterling belief [z]): Auch in Irrland waren Goldbergwerke [a]), und auf den Orkneyinseln fanden die Goldarbeiter auf Frobisher's Flotte Silbererz [b]), und auf den Warwiksinseln 1578 vieles verarbeitetes Eisen [c]).

Auch

p) Hier. Bowes bei Hakluyt a. a. O. I. S. 463. 464.

q) Hakluyt a. a. O. I. S. 424.

r) Welsh bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 128. 132.

s) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 678.

t) Ebendersl. a. e. a. O. S. 677.

u) Ebendersl. a. e. a. O. S. 676.

x) Ebendersl. a. e. a. O.

y) Ebendersl. a. e. a. O. S. 675.

z) Th. Pennant tour in Scotland. II. S. 130. III. S. 114.

a) Englisch policy a. a. O. I. S. 199.
"For of silver and gold there is the oore
Among the wild Irisch — —"

b) 1600 S. Hakluyt a. a. O. III. S. 61.

c) Ebendasl. S. 38.

Auch Norwegen hatte schon zu dieser Zeit Berg- und Hüttenwerke [d]); schon 1515 lies König Christian II. Bergleute aus Schweden kommen, um nach Bergwerken zu schürfen; und 1539 König Christian III. schon mehrere, vornemlich auf Eisen und Kupfer, bauen [e]), worzu er Bergleute aus dem sächsischen Erzgebirge berief [f]); zwischen Aggerhuus und Asloi waren Silberbergwerke [g]), in Tilemark bei Golnesberg und Mosesberg unweit Scheida Kupferwerke [h]), auch in der Nähe dieser Stadt Bleibergwerke [i]), zwischen Sognadal und Osterdal Eisenwerke [k]) angelegt.

Auch in Schweden waren dieses Jahrhundert hindurch die Berg- und Hüttenwerke, zu deren Betreibung auch teutsche Bergleute gerufen wurden [l]), in gutem Stande; insbesondere war schon damals sein Eisen, am meisten das Osmund-Eisen, in vorzüglichem Rufe [m]), und es waren in Upland, zwischen Kupferdal und Tuna, in Ostgothland bei Advidha, auch bei Tingwal Eisenwerke [n]), in Upland, bei Tuna und bei Fahlun Kupferwerke [o]), bei Advidha in Ostgothland [p]) und

d) Kiöbenh. Sälsk. Handlinger. D. VII. G. Agricola a. e. a. O. K I. Opp. S. 672.
e) G. Jars a. a. O. II. S. 90. 91.
f) G. Agricola a. e. a. O. B. II. Opp. S. 677.
g) Ebendersf. a. e. a. O. S. 676.
h) Ebendersf. a. e. a. O. S. 677.
i) Ebendersf. a. e. a. O.
k) Ebendersf. a. e. a. O. S. 678.
l) G. Jars a. a. O. I. S. 96.
m) G. Agricola a. e. a. O. B. II. S. 678.
n) Ebendersf. a. e. a. O.
o) Ebendersf. a. e. a. O. S. 677.
p) Ebendersf. a. e. a. O. S. 676.

und bei Sala oder Sahlberg Silberbergwerke; 1506 soll man aus den leztern 35266 Mark Silber gewonnen haben [q]): Sie nahmen wenigstens zu Anfang des sechzehenden Jahrhunderts so zu, daß sich die Einwohner der norwegischen Bergwerke bei dem König Svant Sture beklagten, daß ihnen die Einwohner von Sahlberg alles hinwegkauften, und der Bischoff von Aros für den Abgang an Zehenden, den er dadurch erleide, daß das Land, in welchem die Gruben liegen, nicht mehr gebaut werde, 1511 und 1513 einen Antheil an dem Ertrag der Grube verlangte [r]): Noch 1510 und 1520 stieg der jährliche Ertrag über 22000, aber nach 1551 nie wieder über 9588, 1600 fiel er auf 520 Mark [s]). In Finnland wurde auch Gold gewonnen [t]).

Schon in einer Nachricht von 1557 [u]) wird des Kupfers und Stahls erwähnt, die in Rusland und in der Tatarei gemacht werden, und obgleich Marco Polo [x]) versichert, Rusland habe viele Silbererze, so bezeugt doch (1588) Fletcher [y]), dieses Reich habe (oder

q) Er. Tuneld Geographie öfvres konungarikat Sverige. Stockh. 8. B. I. Th. 3. 1787.

r) T. Bergman a. a. O. Opusc. B. IV. S. 108.

s) Chr. W. Dohm Materialien für die Statistik und neuere Statengeschichte. Lemgo. 8. V. Lieferung. 1785. S. 331. 332.

t) G. Agricola a. e. a. O. Opp. S. 674.

u) Letter of the company of merchants to Russia bei Hakluyt a. a. O. I. S. 298.

x) bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. 4. §. 10. S. 107.

y) Ebendas. B. 3. K. 1. S. 417. und bei Hakluyt a. a. O. I. S. 479.

(oder nuze vielmehr) kein anderes, als Eisenerz, aus welchem in Karelien, Kargapolien und Ustjug Theles-na, zwar etwas sprödes, aber vieles Eisen gemacht werde, das damals, nemlich 1588, eine der gangbarsten russischen Handelswaren gewesen seie; wenn daher John Hasse [z]) erzählt, die Handelsleute von Kolmogor tauschen von den Einwohnern des mitternächtlichen Russlands ihre Pelzwaren unter andern gegen Zinn ein, und andere [a]), daß in der Mitte dieses Jahrhunderts (1557) Zinngeschirr gut und wohlfeil verkauft worden seie, und Rubriquez [b]), die Tartaren erpressen von den Russen Gold und Silber; wenn der englische Abgesandte Jenkinson über den Reichthum von edlem Metall am czarischen Hofe erstaunt [c]), so flosen ihnen diese Metalle gewis aus andern Quellen zu, als aus eigenen Berg- und Hüttenwerken, denn erst bei der Ankunft der Engländer zu Archangel unter dem Czar Iwan Basiljewitsch II, in der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts, geschahen die erste Versuche, Russlands Bergwerke bergmännisch zu behandeln, und der Czar machte es der englischen Handelsgesellschaft zur Bedingung, seine Unterthanen in der Kunst, Eisen zu bearbeiten, zu unterrichten, und die Eisenbergwerke durch Bergleute, welche sie zu diesem Zweke aus England mit sich bringen sollten, bauen zu lassen [d]).

Auch

z) bei Hakluyt a. a. I. S. 257.

a) Ebendas. S. 307.

b) bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. 10. S. 11.

c) S. bei Chr. W. Dohm a. e. a. O. S. 255.

d) Sprengel allgemeines historisches Taschenbuch für 1786. Berlin. 12. S. 77. Chr. W. Dohm a. e. a. O. S. 267.

Auch die ottomannische Pforte zog um diese Zeit aus den Bergwerken der ihrer Botmäßigkeit unterworfenen Länder beträchtliche Einnahme, die man jährlich auf 600000 Dukaten schäzte [e]): Vornemlich blühten in der Mitte dieses Jahrhunderts die macedonische bei Siderokapsyle [f]), in welchen eine Menge Albanesen, Griechen, Juden, Wallachen, Cirkassier, Servier, Türken, selbst Teutsche arbeiteten, und zum Ausschmelzen und Scheiden des Golds und Silbers 500-600 Oefen mit Gebläse, und überhaupt ganz nach teutscher Art, in den Gebirgen und an Wasser angelegt waren, die edle Metalle durch Abtreiben mit Blei, und Gold und Silber durch die Quart von einander geschieden wurden; ohne den Verdienst der Arbeiter trugen diese Werke dem Grosherrn in manchem Jahre 18000, auch wohl 30000 Dukaten und darüber, und seit 151 Jahren nie unter 9000-10000: Auch hatte noch damals Thracien im Silberberge, Mösien bei Neuberg Silberbergwerke [g]): Noch zur Zeit, als Marco Polo in Asien reiste, nemlich in der Mitte des dreizehenden Jahrhunderts, war bei Paipurth zwischen Trapezunt und Tauris ein sehr reiches Silberbergwerk im Gange [h]), vermuthlich ebendasselbe, von welchem auch Bruder Odorico di porto maggiore di Friuli, der 1318 in diesen Gegenden war,

e) Sexcenta millia aureorum denariorum G. Agricola a. e. a. O. B. I. Opp. S. 670.

f) in den Jahren 1546-1549. in welchen Belon auf seinen Reisen dahin kam; s. Gobet a. a. O. I. S. 53-56.

g) G. Agricola de veter. et nov. metall. B. II. Opp. S. 676.

h) bei Ramusio a. a. O. II. S. 4. b. B. I. K. 2.

war [i]), Meldung thut: Dürfte man aus demjenigen, was noch im sechzehenden Jahrhunderte aus Arabien ausgeführt wurde, immer schliesen, es seie in Arabien selbst gewonnen, so würde ich kein Bedenken tragen, zu muthmasen, daß noch damals daselbst viele Berg- und Hüttenwerke betrieben wurden; denn, nach dem Zeugnisse von Odoard. Barbosa [k]), wurden von Sidem nicht nur nach Adem im glüklichen Arabien, sondern auch nach Kalikut, und von Adem wieder nach Ormus und Kambaja Schiffe mit Kupfer, Quekfilber, Zinnober, Silber und Gold beladen, auch nach Diu von Malabaren Eisen und von den Handelsleuten von Mekka Kupfer, Quekfilber, Zinnober, Blei, Gold und Silber gebracht: Wirklich führt G. Agricola [l]) Kupferbergwerke, die zu seiner Zeit im wüsten Arabien zwischen Petra und Soara, so wie in Karamanien und im Lande der Massageten betrieben wurden, an.

Persien hatte schon damals, als Marco Polo [m]) die Morgenländer bereiste, viele Bergwerke, aus welchen die Einwohner unter andern auch eine Art Galmei gruben, so wie aus denen in Balaxiam vieles Silber, Kupfer und Blei [n]); so gewann man auch schon damals in Chorazan aus Erzen und aus dem Sande von Flüssen vieles Gold, das sechsmal höher als Silber geschäzt wurde [o]), auch in Kardandam zwar kein Sil-

ber

i) bei Ramusio S. 253. b.

k) ebendas. a. a. O. I. S. 291. a. b. 292. a. 294. a. 296. b. 297. a.

l) a. e. a. O. B. II. Opp. S. 676.

m) bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. IV. §. 2. S. 72.

n) a. e. a. O. §. 3. S. 73.

o) bei Ramusio a. a. O. II. B. II. K. 40. S. 35. b.

ber, aber vieles Gold [p]): Schiras schien wenigstens Eisen und Blei nicht selbst zu gewinnen, da diese Metalle aus Indien dahin verkauft wurden [q]): Zu Kobinam nach Ormus hin wurden schon zur Zeit von Marco Polo [r]) Spiegel von Stahl (vielleicht Stahlmetall?), auch Tutia und Spodium gemacht.

Aber Indien und die im indischen Meere liegende Inseln lokten die gierige Europäer durch ihre Schäze von Gold: Dürfte man den ersten Nachrichten trauen, welche man darüber von denen nach der Entdekung des Wegs um die Mittagspize von Afrika dahin schiffenden Europäern aufbehalten hat, so müsten sie unermeslich gewesen sein, und liesen, auch angenommen, daß sie seit langen Jahren aufgehäuft, und zum Theil von auswärts hineingekommen sind (und ihr Werth, vielleicht etwas zu hoch angegeben ist), auf sehr reiche Bergwerke schliesen: In der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts hatten die Portugiesen viele Gold- und Silbergruben daselbst in ihrer Gewalt [s]), und unter Karl V. hatten die indischen Inseln einen solchen Ueberflus an Kupfer, Silber und Gold, daß ihre Einwohner ein eisernes Messer höher schäzten, als Gold [t]); Als de Cuma 1573 Diu eroberte, fand er im Pallasta 100000 Par-

das

p) a. e. a. O. K. 41. S. 36. a.

q) nach dem Zeugnisse von J. Newbery, der um 1578 diese Länder bereiste; s. Purchas a. a. O. II. B. IX. K. 3. S. 1414.

r) bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. 4. §. 2. S. 72.

s) 1558. Jenkinson bei Purchas a. e. a. O. B. II. K. I. §. 4. S. 240.

t) Rob. Thorne, der 1527 da war, bei Hakluyt a. a. O. I. S. 214.

das Gold und Silber [u]); in Dely fand schon Od. Barbosa [x]) viele Waffen von Stahl; Grosmogul Acbar, der 1605 starb, hinterlies an Edelsteinen, Gold, Silber und andern Kostbarkeiten 348000000 Gulden, 97000000 gemünztes und ungemünztes Gold, und 100000000 Silbergeld [y]); nach Dekan sezten die Handelsleute um diese Zeit vieles Kupfer und Quekssilber [z]); zu Battekala die Portugiesen vieles Quekssilber und Zinnober [a]), ab, und führten, so wie aus Goa, vieles Eisen aus [b]); zu Brazzelar in Narsinga nahmen die Handelsschiffe Kupfer ein [c]); indessen scheint dieses Kupfer, so wie zu Chaul, wo es auch in Menge und guten Preisen zu haben war [d]), und nebst Quekssilber und Zinnober stark nach Guzerat gieng, mehr durch die Malabaren aus den portugiesischen Factoreien und von Mekka aus dahin gekommen zu sein: Die Schiffe von Kambaja, wohin zur Zeit von Marco Polo [e]) Gold, Silber, Kupfer und Tutia eingeführt wurde, führten Kupfer, Quekssiber und Zinnober nach Koromandel [f]) und Paleacate [g]), auch beide leztere nach Ava:

u) New Collection of voyages and travels printed for Th. *Astley*. fol. B. I. 1740. S. 83. b.

x) bei Ramusio a. a. O. I. S. 303. b.

y) Sprengel a. e. a. O. S. 86.

z) Od. Barbosa a. e. a. O. S. 298. b.

a) Ebenders. a. e. a. O. S. 300. a.

b) s. Sommario ebendas. I. S. 330. a.

c) Od. Barbosa a. e. a. O. S. 300. b.

d) Ebenders. a. e. a. O. S. 298. a.

e) III. K. 30. ebendas. II. S. 57. a.

f) Od. Barbosa a. e. a. O. S. 315. a.

g) Ebenders. a. e. a. O. S. 315. b.

Ava [h]): Nach Sommario [i]) soll dieses Land damals selbst etwas Gold gehabt, Zinnober und Quekſilber aber daselbst guten Abſaz gefunden haben.

Der stärkste Handelsplaz, auch für Gold und Silber war zu dieser Zeit, Kalikut [k]); Vaſco de Gama, der sich zu Ende des funfzehenden und zu Anfang des sechzehenden Jahrhunderts daselbst aufhielt, wurde versichert, der Samorin von Kalikut nehme keine andere Geschenke, als von Gold [l]), und seine Unterthanen an Bezahlungs statt auser Korallen nichts als Gold und Silber [m]); auch Pet. Alvares [n]) fand bei ihm zween güldene Gürtel und in seiner Wohnung eine Menge von massivem Gold und Silber; Barthema [o]) zwei Magazine von Goldstäben und Goldmünzen; Cabréal, der sich 1500 bei ihm aufhielt, und ihm silberne und vergoldete Gefäſſe zum Geschenke brachte, alles Geräthe von Gold und Silber [p]); in einer Schlacht vor Kalikut erbeutete Vaſco de Gama viele silberne und goldene Gefäſſe, unter diesen auch ein Bild von Gold, dreiſig Pfunde schwer [q]): Nach Malabar wurde zur Zeit von Marco Polo [r]) durch die Kaufleute von Mengi Gold, Silber und Kupfer

h) Ebenderſ. a. e. a. O. S. 317. a.

i) ebendaſ. S. 336. a.

k) New collection of voyages and travels printed for Th. *Aſtley*. B. I. S. 29. b.

l) ebendaſ. S. 33. a.

m) bei Ramuſio a. a. O. I. S. 120.

n) ebendaſ. S. 124. a.

o) ebendaſ. S. 161. a.

p) New collection &c. S. 43. b.

q) Ebendaſ. S. 54. a.

r) B. II. K. 27. bei Ramuſio a. a. O. II. S. 56. b.

Kupfer gebracht, und gegen Gewürze umgetauscht: Zu der Zeit, als sich Nik. di Conti daselbst aufhielt, im funfzehenden Jahrhundert, hatte das Land Maarazia Gold und Silber in Menge [s]), Kampaa vieles Gold [t]), und etwas Silber, welches leztere nach Malakka ausgeführt wurde [u]); Mathan fand Maximil. Transylvanus, der im ersten Vierthel des sechzehenden Jahrhunderts (1519) in diesen Gegenden reiste, reich an Gold [x]): Zu Patena am Ganges wurden goldhaltige Erze gegraben, nnd das Gold ausgewaschen [y]): Kangigu, das an Bengalen grenzt, war schon zur Zeit von Marco Polo im Rufe, daß es viel Gold in der Erde habe [z]). Ava hatte im sechzehenden Jahrhunderte grosen Ueberflus an Gold, und viele Kupfer- Blei- und Silbergruben [a]), Tengram und Plom Bleigruben [b]), Jangoma Kupfer- Gold- und Silbergruben [c]); der König von Pegu stund auch damals im Rufe, daß er an Gold und Silber weit reicher sei, als der türkische Grosherr [d]), und bei der Eroberung Sirians 1567 wurde eine erstaunende Beute

s) bei Ramusio I. S. 339. b.

t) ebendaf. S. 341. a. S. auch Sommario a. e. a. O. S. 336. b. und Fernand Mendez Pinto, der vor der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts, (1537) da war. bei Purchas a. a. O. III. B. II. K. 2. §. 1. S. 253.

u) Sommario a. e. a. O.

x) bei Ramusio a a. O. I. S. 350. a.

y) Fitch bei Purchas a. a. O. II. B. X. K. 6. S. 1735.

z) bei Purchas a. a. O. III. B. 1. K. 4. §. 7. S. 94.

a) Balbi ebendaf. II. B. X. K. 4. S. 1728.

b) Pimento ebend. II. S. 1746.

c) Ebenderf. a. e. a. O.

d) Cäsar Fridrich, der 1563 in Indien war, ebendaf. S. 1716.

te an Gold gemacht [e]); es hatte damals eine Menge Gold- und Silbergruben [f]), und schikte Silber nach Malakka und Pachem [g]); L. Barthema schäzte die Einkünfte des Königs an Gold auf eine Million [h]); Cäsar Fridrich erzählt, er habe ganze Magazine voll Gold und Silber, welche alle Tage zunehmen [i]): Bakan hat viele Goldgruben [k]); Siam hatte in dem Lande Kananguor Zinn, das nach Malakka geführt wurde [l]), und im Lande Paam vieles Gold [m]), obgleich schon damals eine Grube aufgelassen war [n]): Malakka war damals schon reich an Zinn [o]), und tauschte theils dagegen, theils gegen Kupfer, Blei, Quekſilber und Zinnober von Sina Eisen und sehr feines Silber [p]), von Java Gold und Waffen von Stahl [q]), von Sumatra feines Gold [r]), von den Molukken Gewürze [s]), von Timor weisses Santelholz,

e) Balbi ebendaſ. S. 1726.

f) Frey Peter bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 102.

g) Sommario a. a. O. S. 334. b.

h) bei Purchas a. a. O. I. B. I. S. 34.

i) ebendaſ.

k) Pimento ebendaſ. II. S. 1746.

l) Od. Barboſa bei Ramuſio a. a. O. I. S. 317. b.

m) Ebenderſ. a. e. a. O.

n) Ebenderſ. a. a. O. S. 318. b.

o) Wilh. Barret money and measures of Babylon, Balſora and the Indies with the cuſtoms &c. written from Aleppo in Syria 1584. bei Hakluyt a. a. O. II. S. 271. und L. Barthema bei Ramuſio a. a. O. I. S. 166. a.

p) Od. Barboſa a. a. O. S. 317. b.

q) Ebenderſ. a. a. O. S. 318. a.

r) Ebenderſ. a. e. a. O.

s) Ebenderſ. a. e. a. O.

holz, Eisen und Eisenware [t]), von der indischen Morgen-Küste Gold in Stangen und Silber [u]) ein.

Kambogia hatte bei Pimaleu am See Pinator eine Goldgrube, welche jährlich 22000000 Dukaten abwerfen sollte [x]), und überhaupt Ueberflus an Gold und Silber [y]): Das Land Chintaleuhos an einem grosen See, der in seiner Mitte liegt, Silber- Kupfer- Blei- und Zinngruben [z]); das Land Benan vieles Silber und Gold [a]); der König von Kauchim zog aus seinen Bergwerken 15000 Picos (=4000000 Mark) Silber [b]).

Von Tibet melden schon de Rubriques [c]) und Marco Polo [d]), daß es an Gold Ueberflus habe; jener erzählt, wem es nur daran gebreche, der grabe blos in die Erde, bis er etwas gefunden habe, nehme so viel davon, als er nöthig zu haben glaubte, und lege das Uebrige wieder in die Erde; dieser spricht von vielen Bergen, Seeen und Flüssen, welche Gold führen; so werde aus dem Sande des Flusses Brius in Kaindu in eigenen Gefässen eine Menge Gold gewaschen [e]), auch die Flüsse und Berge in Karazan, dessen Einwohner einen Stein Gold für sechs Steine Silber

t) Ebendersf. a. e. a. O.

u) von den Litiern Ebendersf. a. a. O. S. 320. b.

x) Fernand. Mendez Pinto, der 1537 da war, bei Purchas a. a. O. III. B. 2. K. 2. §. 1. S. 253.

y) Ebendersf. bei Purchas I. B. I. S. 34.

z) Ebendersf. a. a. O. III. B. 2. K. 2. §. 1. S. 254.

a) Ebendersf. a. e. a. O. S. 255.

b) Ebendersf. a. e. a. O.

c) Ebendaf. B. I. K. 1. S. 23.

d) Ebendaf. B. I. K. IV. §. 6. S. 90.

e) Ebendaf. S. 91.

Silber geben [f]), so wie die hohe Berge in Kardendu, wo man gegen fünf Unzen Silber eine Unze Gold eintauschen konnte [g]), seien reich daran.

Schon zur Zeit, als Marco Polo in Asien reiste, hörte er von dem vielen Golde in Sina, vornemlich in dem Lande Mien, wo es von den Bergen herunter Leute bringen, die es gegen fünfmal so vieles Silber umsezen; damals war seine Ausfuhr verboten [h]): Auch im sechzehenden Jahrhunderte, wo sich die Jesuiten eingenistet hatten, und bei den Einwohnern, von welchen manche die Alchemie zu Grunde gerichtet hatte [i]), im Verdacht stunden, daß sie Quekſilber in Silber verwandeln könnten [k]), hatte dieses Reich viele Gold- und Silberbergwerke [l]); insbesondere lies zu Ende desselbigen der Kaiser, da seine Finanzen durch den Krieg sehr erschöpft waren, gegen die Gesezе die alte eingegangene Bergwerke wieder aufnehmen [m]): Gold gieng schon damals [n]) aus Sina, und nach Japan kamen zuweilen für Handelswaren in einem Schiffe 2000 Goldkuchen, jeder zu 500 Dukaten [o]); insbesondere

f) Ebendaſ. a. e. a. O.

g) Ebendaſ. §. VII. S. 93.

h) B. I. K. 19. bei Ramuſio a. a. O. II. S. 8. b.

i) S. Purchas a. a. O. III. B. II. K. 7. §. 5. S. 396.

k) Ebendaſ. K. 5. §. 4. S. 332.

l) Albacen bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. 8. §. 2. S. 152. Seb. Beſcaino, der 1590 da war, bei Hakluyt a. a. O. III. S. 560.

m) Jeſuiten bei Purchas a. e. a. O. B. II. K. 5. §. 6. S. 348.

n) 1572 Hawks bei Hakluyt a. a. O. III. S. 467. S. auch die Jeſuiten bei Purchas a. e. a. O. K. 6. S. 366.

o) Excellent treatiſe on the kingdom of China (1590.) bei Hakluyt II. 2. S. 90.

sondere hatten die Locos, und nun ihre Ueberwinder, die Bramas, vieles Gold im Lande [p]): Aber auch viele Silbergruben hatte damals schon Sina [q]), obgleich schon damals aus Europa und Japan mehr Silber eingeführt wurde, als das Land selbst hatte [r]), und allein der Zoll von verkauften Waren zu Kanton dem Kaiser jährlich 800000 Mark abgeworfen haben soll [s]): In einem Hügel Tuxenguim waren Bergwerke, worin tausend Menschen arbeiteten, und welche dem Kaiser jährlich 5000 Picos (= 1333333 Mark) Silbers einbrachten, mit einem Gebäude, worin dreisig Oefen zur Reinigung des Silbers standen [t]); bei Yolor waren Silbergruben, worinn gleichfalls tausend Menschen arbeiteten, und jährlich 6000 Picos (= 8000 Centnern) gewonnen wurden [u]); die Einkünfte des Kaisers, die sich jährlich auf hundert [x]) bis anderthalb hundert [y]) Millionen belaufen haben sollen, sollen grösstentheils in Silber bestanden, und das Land Sucheo allein auser Seide, Reis und Gold, wovon es gleichfalls grosen Ueberflus hat, an Silber ein Jahr in das andere gerechnet, jährlich zwölf Millionen bezahlt haben [z]): Auch an Kupfer und Mössing hatte Sina Ueber-

p) Kasp. da Cruz bei Purchas a. e. a. O. K. 10. §. 1. S. 168. 169.

q) Excellent treatif. &c. a. a. O.

r) Pet. de Acuna bei Purchas a. e. a. O. B. II. K. 4. S. 310. die Jesuiten ebendas. K. 6. §. 3. und 4. S. 365. 366.

s) Kasp. da Cruz a. e. a. O. §. 3. S. 177.

t) Fern. Mendez Pinto a. a. O. S. 267.

u) Ebendersf. a. e. a. O. §. 6. S. 281.

x) Jesuiten a. a. O. K. 6. §. 7. S. 376.

y) Ebendiesf. a. a. O. K. 7. §. 3. S. 388.

z) Ebendiesf. a. a. O. K. 6. §. 3. S. 363.

Ueberfluß [a]), und führte viel davon [b]), vornemlich nach den Philippinen [c]) aus; es fand sich im Lande Oyman [d]); unweit Mindoo waren zwölf Kupferhütten, jede zu vierzig Oefen, und vierzig Amboßen, auf deren jedem acht Menschen hämmerten; an Kupfer wurden jährlich 110000–120000 Picos gewonnen und verarbeitet, von welchen der Kaiser zween Theile bekam; die Grube lag im Hügel Koretumbaga, und war damals schon zweihundert Jahre betrieben [e]).

Eisen hatte Sina viel [f]), und führte davon [g]), auch von Stahl vieles, insbesondere nach den Philippinen [h]) und nach Malakka [i]) aus, so wie die Einwohner auch viele Geräthschaften von Guseisen hatten [k]).

Endlich hatte Sina Quekſilber, Blei und Zinn [l]); beide erstere im Lande Oyman [m]); Quekſilber wurde stark,

a) Excellent treat. on the kingd. of China a. a. O. Jesuiten a. a. O. K. 6. §. 3. S. 365.

b) Jesuiten a. e. a. O.

c) J. Gonzalez de Mendoça ebendaſ. III. B. II. K. 3. §. 1. S. 284.

d) Ricius ebendaſ. K. 7. §. 7. S. 407.

e) Jesuiten a. a. O. §. 4. S. 269.

f) Excellent treat. &c. a. a. O.

g) Jesuiten a. a. O. K. 6. §. 3. S. 365.

h) J. Gonzalez de Mendoça a. a. O.

i) nebſt seinem Silber, wogegen es Quekſilber und Zinnober zurük nimmt. Od. Barbosa bei Ramusio a. a. O. I. S. 317. b.

k) Ricius a. a. O. §. 1. S. 382.

l) Excell. treat. a. a. O.

m) Ricius a. a. O. §. 7. S. 402.

stark [n]), vornemlich nach den Philippinen [o]) ausgeführt.

Auf den philippinischen Inseln fanden die Europäer, so wie auf den Lequiesinseln [p]), bei ihrer ersten Ankunft daselbst, allenthalben Anzeigen auf Gold [q]), das jedoch geringhaltig war [r]); die Einwohner gruben aber nur nach Nothdurft darnach [s]); insbesondere fanden sie auf der Insel Manilla einen grosen Reichthum an Gold [t]), welches sie nach Acapulco um Silber Pfund gegen Pfund eintauschten [u]); auch Panama [x]), Mindoro [y]), Butuan [z]), Igla [a]), Mindanao [b]), Sarrangan [c]), Tendaya [d]) hatten Goldgruben; die leztere Insel hatte auch andere Erze [e]), und führte

n) Jesuiten a. a. O. K. 6. §. 3. S. 365.

o) Gonzalez de Mendoça a. a. O.

p) Herrera bei Purchas a. a. O. III. B. 5. K. 1. S. 906.

q) M. Lopez de Legaspi ebendas. B. 2. K. 3. §. 2. S. 285.

r) Herrera a. a. O. S. 904.

s) M. Lopez de Legaspi a. e. a. O.

t) 1587 Thom. Candish bei Hakluyt a. a. O. III. S. 818.

u) schon 1589 Herrera a. a. O. S. 905.

x) Purchas a. a. O. I. B. II. K. 4. S. 68.

y) Herrera a. a. O. S. 908.

z) Mich. Lopez de Legaspi a. a. O. Pigafetta bei Ramusio a. a. O. I. S. 357. a.

a) M. Lopez de Legaspi a. e. a. O. S. 286.

b) Herrera a. a. O. S. 904. auch J. Gaetano a. a. O. S. 375. b.

c) Pigafetta a. a. O. S. 364. b. J. Gaetano ebend. S. 376. b.

d) Gaetano ebendas. S. 376. a.

e) Ebendersf. a. e. a. O.

führte vieles Eisen [f]) aus; Borneo führte schon damals Zinn, Eisen, Mössing, und etwas Gold aus [g]), und zu Ende des sechzehenden Jahrhunderts wurde daselbst vieles Gold, wohlfeiler, als in Hindostan, eingetauscht [h]); schon zur Zeit von Marco Polo war auch sie wegen ihres Reichsthums an Gold berühmt [i]): Sumatra war schon zur Zeit von Marco Polo [k]), und Nic. de Conti [l]), wegen seines Ueberflusses an Gold in grosem Rufe, den auch im sechzehenden Jahrhunderte die dahin kommende Europäer [m]) bewährt fanden; insbesondere hatte der König von Achim eine Menge Gold- und Kupfergruben [n]); sein Haus- und Tischgeräthe war theils von reinem Golde [o]), theils von einer Versezung desselbigen mit Kupfer [p]): Die Insel hatte, vornemlich in der mittägigen Provinz Menankabo viele Goldgruben, auch wurde vieles Gold aus dem Sande der Flüsse gewaschen [q]), und am Ende des sechzehenden Jahrhunderts vieles Gold, wohlfeiler als in Hindostan, eingetauscht [r]).

Auf

f) Od. Barbosa a. a. O. I. S. 320. a.

g) M. Lopez de Legaspi a. a. O. S. 285.

h) Sprengel a. a. O. S. 71.

i) bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. 4. §. 9. S. 103.

k) B. III. K. 7. bei Ramusio a. a. O. II. S. 51.

l) ebendas. I. S. 339. b.

m) Corsale bei Ramusio a. a. O. I. S. 180. a.

n) 1599 J. Davis bei Purchas a. a. O. I. B. III. K. 1. §. 5. S. 121.

o) Ebenders. a. a. O. S. 120.

p) J. Lancaster ebendas. K. III. §. 3. S. 153. 154.

q) Od. Barbosa a. a. O. S. 318. b.

r) Sprengel a. a. O.

Auf der Insel Laban fand man damals goldreiche Erze [s]): Java hatte schon zur Zeit von Marco Polo [t]) unaussprechlich vieles Gold, auch im sechzehenden Jahrhunderte Gold und Kupfer in groser Menge [u]): Auf der Insel Solor ward vieles Gold aus der Erde und dem Flussande gewaschen [x]); Timor war reich an Gold [y]), das sich vorzüglich in einem Berge fand [z]); eben so auch Tidor [a]): Aus Celebes führten die Einwohner Eisenware und Gold aus, und luden dagegen Kupfer und Zinn ein [b]): So fand man auch auf den Inseln Ternate [c]), Baratene [d]), Tarrao [e]), Zulvan [f]), Humunu [g]), Caghaien [h]), Messana [i]), Ca-

s) Fitch bei Purchas a. a. O. II. B. 10. K. 6. S. 1742.

t) B. III. K. 7. bei Ramusio a. a. O. II. S. 51.

u) L. Barthema und Od. Barbosa a. d. a. O. S. 168. a. 319. a.

x) Od. Barbosa a. a. O. S. 310. a.

y) Purchas a. a. O. I. B. 1. K. 2. S. 45.

z) Pigafetta a. a. O. S. 368. a. auch führte sie etwas Silber aus. Od. Barbosa a. a. O. S. 319. a.

a) Ebendersf. a. a. O. S. 366. a.

b) Od. Barbosa a. a. O. S. 319. b.

c) Fr. Drake fand 1578 am Hofe des Königs alles mit Gold besezt. Purchas a. a. O. I. B. I. K. 2. S. 55.

d) Ebendersf. fand a. e. a. O. S. 56. auch bei Hakluyt a. a. O. III. S. 741. diese Insel reich an Gold, Silber und Kupfer.

e) J. Gaetano a. a. O. S. 376. b.

f) 1520. Magellan bei Purchas a. a. O. I. B. I. K. 2. S. 38. 1519 Pigafetta a. a. O. S. 356. a.

g) Pigafetta a. e. a. O.

h) Purchas a. e. a. O. S. 42.

i) Ebendersf. a. e. a. O.

Caleghan [k]), Zubut [l]), Calpan [m]), Chippit [n]), vieles Gold.

Auf den Salomons Inseln fand schon Pet. de Ortega Spuren von Gold, vornemlich, jedoch nicht viel, auf der grösten derselbigen Guadalcanal [o]); seine Flotte brachte, ohne es gerade sehr aufzusuchen, von daher 40000 Pesos zurük [p]).

Die Insel Zipangu kannte schon Marco Polo [q]) als reich an Gold.

Japan [r]) und sein Kaiser [s]) war schon vor der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts wegen seines Reichthums an Gold und Silber, vornemlich an lezteren

k) wo man Stüke Gold, so gros, wie eine Nus oder Hünerei, aus der Erde grub, Gefässe, Ohrringe, Hausgeräth von Gold hatte, und für sechs Reihen Glasperlen eine Krone von massivem Gold bot. Ebendersf. a. e. a. O. S. 38.

l) Pigafetta a. a. O. S. 362. a. so daß wenige Tage vorüber giengen, wo nicht ein Schiff mit Gold und Sklaven beladen aus dem Hafen lief, und zehen Pesos (jedes zu anderthalb Dukaten) für vierzehen Pfunde Eisen geboten wurden. Purchas a. e. a. O. S. 39. 40.

m) Pigafetta a. a. O. S. 357. a.

n) Ebendersf. a. e. a. O. S. 362. a.

o) Lopez Vaz bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. 11. S. 1447.

p) Ebendersf. a. e. a. O. auch bei Hakluyt a. e. a. O. III. S. 802.

q) bei Purchas a. a. O. III. B. I. K. 4. §. 9. S. 103. und bei Ramusio a. a. O. II. S. 50.

r) 1542 Galvanos bei Purchas a. a. O. II. B. X. K. 1. S. 1695.

s) Hatch ebendas. K. 4. S. 1701.

rem [t]), berühmt, und Hondt sezte auf seiner Charte von Japan an die nordwestliche Küste eine Argenti fodinam, deren übrigens Japan schon um diese Zeit eine Menge hatte [u]); die Portugiesen brachten gegen Gold, das sie dahin führten, nichts als Silber, aber dessen jährlich ungefähr 600000 Crusados zurük, die sie in Sina wieder gegen Gold, Kupfer, Porcellan u. d. umsezten [x]); auch wurde ein Schiff, das 120000 Crusados von solchem meist japanischen Silber geladen hatte, im indischen Meere genommen [y]): Schon damals kannte man auch seine vorzügliche Eisen- und Stahlwerke [z]).

Auch in dem asiatischen Theile des russischen Reichs kommen schon in frühern Zeiten Spuren von Berg- und Hüttenwerken vor, ob man gleich zur Zeit von Marco Polo [a]) Gold und Silber mehr als Handelsware betrachtete, und, wenigstens die wandernde Stämme der da wohnenden Völker, beides nicht geachtet haben sollen [b]): Schon damals vermuthete man nicht nur reiche Bergwerke jenseits des Jenisei [c]), sondern schon zur Zeit von Rubriques [c]) lies Mangu-Chan bei einem Dorfe Bolac unweit der Stadt Talas an den kaukasischen Gebirgen einige Teutsche nach Gold

t) 1589 Fr. Pretty ebendas. I. B. II. K. 4. S. 66.

u) Willes bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 80.

x) 1583-1591. Fitch bei Purchas a. a. O. II. B. X. K. 6. S. 1741.

y) Fern. Mendez Pinto a. a. O. S. 259.

z) Herrera a. a. O. S. 906.

a) B. II. K. 18. bei Ramusio a. a. O II. S. 29. a.

b) Fletcher bei Purchas a. a. O. III. B. III. K. I. S. 442.

c) Ebendas. B. I. K. 1. S. 20.

Gold graben, und zur Zeit von Marco Polo [d]) waren in einem Berge Kamul nach der schinesischen Grenze zu Stahlwerke im Gange.

Noch mehr Reiz für die Europäer, welche diesen Welttheil zuerst kennen lernten, und in diesem Jahrhunderte besuchten, wegen seines unermeslichen Reichthums an Metallen, vornemlich an edlen Metallen, scheint Amerika gehabt zu haben: Weniger scheint dieses inzwischen der Fall mit dem mitternächtlichen Theile zu sein, der theils noch im Besize der Krone England ist, theils die vereinigte Freistaten ausmacht: Doch fand Whitbournes [e]) schon 1588 sogar in Neuland (New foundland), und schon vor ihm (1583) Humphr. Gilbert, oder vielmehr ein auf seiner Flotte befindlicher Sachse, Daniel [f]), Anschein zu Erzen, insbesondere zu Eisenerzen; auf den nahe daran liegenden Inseln S. John und Ferro (1578) Parkhurst [g]) Eisen- und Kupferbergwerke: In Kanada fand (1535) Cartier [h]) ein gutes Bergwerk vom besten Eisenerze [i]), selbst im Sande, den er betrat, das herrlichste Eisenerz [i]), am Flusse Blättchen Gold so dik, als ein Nagel [k]), und auf einer daran stosenden Wiese Eisenerz, in schwarzes Gestein eingesprengt [l]); in Saguenay

d) a. e. a. O. S. 40. a.
e) ebendas. IV. B. X. K. 8. S. 1886.
f) bei Hakluyt a. a. O. III. S. 153. 154.
g) ebendas. S. 134.
h) ebendas. S. 234.
i) a. e. a. O.
k) a. e. a. O.
l) a. e. a. O.

nay rothes Kupfer [m]), wovon sich, so wie von Gold [n]), nach dem Zeugnisse der Eingebohrnen überhaupt ein groser Vorrath finde [o]); doch fanden kleine Eisen- und Kupferwaren guten Absaz [p]).

In Neuengland fand schon (1527) Fr. Drake [q]) keine Erde ohne einen Anschein von Gold oder Silber; andere [r]) Eisensteine: Auch in Virginien fand man schon im sechzehenden Jahrhunderte (1587) an zween und noch mehreren Orten reichhaltiges Eisenerz [s]), und unter den Eingebohrnen silberhaltiges Kupfer, von welchem sie sagten, es komme wie weisse Metallkörner von gewissen Bergen und Flüssen [t]); Frauen und Kinder von Stande trugen kupferne Ohrringe, und der König eine breite Platte von Kupfer oder Gold am Kopfe [u]): Im Chaunis Temeatan am Moratok [x]) wurde (1585) in groser Menge ein reichhaltiges Erz gefördert, aus welchem die Eingebohrne zwar schlechtes, aber schon mit dem ersten Schmelzen zween Fünftheile Kupfer gewannen; sie nahmen nemlich einen grosen Becher, bedekten die Hölung mit einer Haut, hielten beides, wenn der Strom kam, und das Wasser seine Farbe zu ändern anfieng, plözlich unter das Wasser, fasten so viel, als möglich, davon auf, warfen es in das Feuer, und

m) a. e. a. O. S. 212.

n) a. e. a. O. S. 228.

o) a. e. a. O. S. 225.

p) a. e. a. O. S. 235.

q) ebendaf. S. 738. auch 442.

r) Purchas a. a. O. IV. B. X. K. 1. S. 1818.

s) Hariot bei Hakluyt a. a. O. III. S. 269.

t) Hariot a. e. a. O.

u) Amadas Ebendaf. S. 248.

x) Greenville ebendaf. S. 258. 259.

und brachten es so zum Flusse: 1584 war Zinn daselbst sehr geschäzt [y]).

Die Einwohner von Florida sollen zwar nach Herrera [z]) Gold und Silber weder besessen noch geachtet haben; auch [a]) nach Verazzano (1524) machten sie mehr aus Kupfer, als aus Gold; doch hatten sie (1587) einen Vorrath von Gold und Silber, das wahrscheinlich mehr nach Mittag, als nach Mitternacht zu, brach, und, wie sie sagten, in den Apallachen Kupfergruben, deren Kupfer vielleicht Gold hielt [b]); In den Apallachen fand man wirklich vollkommenes Gold, das die Einwohner rothes Metall nannten [c]), und im Flus May Gold- und Silbererz [d]); daher auch der König von Mayra reich an Gold und Silber war [e]), und ein Soldat in dem Dorfe Edlano vieles Gold und Silber eingetauscht hatte [f]); auch versprachen sie Ribault [g]), ihn zu einem Könige zu führen, der vieles Silber hätte, und ihm Silbererz gab [h]); auch hatte ein Soldat mit leichter Mühe fünf bis sechs Pfunde Silber eingetauscht [i]), und Laudonniere

y) Amadas a. a. O. S. 246.

z) a. a. O. S. 898.

a) ebendas. S. 298.

b) Laudonniere ebendas. S. 306.

c) Ribault ebendas. S. 352. (1564) Hawkins ebend. S. 519.

d) Ribault a. a. O. S. 324.

e) Ribault a. a. O. S. 326.

f) Laudonniere a. a. O. S. 340.

g) a. a. O. S. 310.

h) a. a. O. S. 317.

i) Ribault a. a. O. S. 326.

niere selbst etwas gesammlet [k]); die Eingebohrne sagten ihm, es finde sich am Fuse der Apallachen im Sande eines Stroms Gold oder Kupfer; daher gruben sie den Sand mit einem trokenen hohlen Rohre auf, bis dieses voll war, schüttelten es, und fanden viele Kupfer- und Silberkörner darinn [l]).

Aber der Reichthum Neuspaniens und des übrigen mehr nach Mittag zu gelegenen Theils von Amerika, so wie der benachbarten Inseln, überstieg alle auch die kühnste Erwartungen der Spanier: In Neumexiko fanden sie viele und reiche Silbergruben [m]), auch andere ergiebige Bergwerke [n]), vornemlich bei los Hubates und Obra [o]): Wie ergiebig die Goldgruben Mexiko's um diese Zeit gewesen sein müsen, erhellt theils aus den Abgaben, welche die Städte an den König jährlich [p]) zu entrichten hatten, theils aus den Geschenken, welche die Spanier erhielten, und der Beute, welche sie machten, und nach Europa schikten. Vierzehen Städte musten dem Könige zwanzig Xikaras (jede zu zwo Händen voll) Goldstaub, und zehen Goldplatten so dik als Pergament, vier Finger breit, und drei Viertelellen lang, sechs andere vierzig einen Finger dike Goldplatten, vierzehen andere zwanzig Xikaras Goldstaub, eilf andere zwanzig Zoll dike Platten feinen Goldes, so gros als ein Teller mittlerer Grösse, und zwei und zwanzig andere auser andern Dingen von Gold einen

k) a. a. O. S. 348.

l) a. a. O. S. 340.

m) Ant. de Espejo bei Hakluyt a. a. O. III. S. 384. 385. 388.

n) Ebenders. a. e. a. O. S. 385. 388.

o) Ebenders. a. e. a. O. S. 389.

p) Jos. Acosta bei Herrera a. a. O. S. 1014.

einen Schild und eine Krone liefern [q]); Gold und Silber machten die Haupteinkünfte des Königs aus [r]), so wie sie unter die Haupterzeugnisse des Reiches gehörten, und, das weitere Verarbeiten des Goldes insbesondere, eine Menge Hände beschäftigte [s]).

Montezuma gab Cortes sogleich, als er in Mexiko landete, das Silber nicht gerechnet, 16000 Castigliani Gold [t]); und um ihn abzuhalten, daß er ihm nicht in das Land falle, auser einer jährlichen Abgabe an Gold und Silber, welche er ihm versprach, beinahe 1000 Pesi Gold [u]), nachher noch zehen Platten von feinern Golde [x]), und wieder mit der gleichen Bitte 4000 Pesi [y]); andere Fürsten und Herrn dieses Reiches auch 4000 [z]) und die Erben des Landes Calco [a]) 300 Pesi.

Nur der fünfte Theil des Goldes, das Cortes von Montezuma und seinen Vasallen erhalten hatte, betrug, wie er ihn Kaiser Karl V. zuschikte, ohne noch die mancherlei Geräthschaften von Gold und Silber zu rechnen, 32400 Pesi [b]): Karl V. machte auf Fürsprache

q) Mexican history in pictures. bei Purchas a. a. O. III. B. V. K. 7. S. 1092 - 1096.

r) Lopez de Gomara ebendas. K. 9. S. 1130.

s) Ebendersf. a. e. a. O. S. 1123. 1132.

t) Conqueſt of Mexico by Hern. Cortez. ebendas. K. 8. S. 1121.

u) Fern. Cortez ſecond. relaz. al Carlo V. bei Ramuſio a. a. O. III. S. 230. b.

x) Ebendersf. a. e. a. O. S. 232. a.

y) Ebendersf. a. e. a. O. S. 233. a.

z) Ebendersf. a. e. a. O. S. 234. a.

a) Ebendersf. a. e. a. O. S. 259. a.

b) Ebendersf. a. e. a. O. S. 239. a.

sprache der Mönche die Eingebohrne frei, soll aber dadurch bewirkt haben, daß nicht mehr so vieles Gold und Silber von da nach Europa kam [c]): Doch zog der König von Spanien (1561) aus seinen Besizungen in Amerika jährlich neun bis zehen Millionen Gold und Silber, wovon das meiste auf die Rechnung der Bergwerke kommt, da jeder Eigenthümer eines Bergwerks den fünften Theil des Ertrags zu entrichten hatte [d]): 1528 brachte Cortes aus dem Lande der Chichienkas 250000 Mark Gold und Silber zurük [e]), und 1531 Nunnez de Gusman aus dem Lande Mechuakan ausser 10000 Mark Silbes vieles Gold [f]): Einige Engländer, die von den Spaniern gefangen, und als Aufseher der Schwarzen und Indianer zu den Bergwerken geschikt wurden, gewannen innerhalb drei bis vier Jahren 3000-4000 Pesos [g]): Bei der Eroberung der Stadt Temistitan, wo viele Waren von Gold verkauft wurden, erbeuteten die Spanier nur an Gold 120000 Castigliani [h]).

Schon 1518 erhandelte ein Spanier Joh. de Gryalva am Tavasro gegen Kleinigkeiten vieles Gold [i]).

Mexiko

c) 1572 Hawks bei Hakluyt a. a. O. III. S. 466.

d) freilich wurden auch für jeden Kopf von den Indianern zwölf Realen bezahlt. Chilton ebendas. S. 461.

e) Galvanos bei Purchas a. a. O. II. S. 1689.

f) Ebendersf. a. e. a. O. S. 1690. 1698.

g) 1568 Miles Philipps bei Hakluyt a. a. O. III. S. 479.

h) Fern. Cortez terz relaz. a. a. O. S. 280. a. und sec. relaz. a. a. O. S. 239. b.

i) Conquest. of Mexico by Hern. *Cortez.* a. a. O. S. 1118.

Mexiko hatte auser dem vielen Golde, welches aus dem Sand der Flüsse gewaschen wurde [k]), z. B. aus drei Flüssen im Lande Kuzula, einem andern im Lande Malinala tebeque, sieben bis acht andern im Lande Koantelikanat, und zween andern im Lande Tuchitebeque [l]), viele Goldgruben [m]), vornemlich gegen Mitternacht zu [n]); Tutitepec, das am Südmeere liegt, war reich an Gold [o]); auch in dem Meerbusen von Honduras waren Goldgruben, und schon 1530 baute Garcias of Rojas wegen der Nähe derselbigen Gracias à Dios [p]): Das Land Cepola war reich an Gold und Silber, welche beide von den Einwohnern häufig verarbeitet wurden [q]); so hatten auch die Einwohner von Copira vieles Gold unter ihrem Schmuk und Geräthe [r]); auch Zakatula an den Grenzen Neugalliciens hatte Gold [s]), eben so der Theil von Panuko, der nach der Stadt Mexiko hin liegt [t]); Alfonso de las Zapotechas lebte von ihrem Golde [u]), und das Thal von Guaxaka hatte ergiebige Goldgruben [x]): Diejenige von Veragua kannte schon Chph. Colombo [y]).

Noch

k) Hawks bei Hakluyt a. a. O. III. S. 463.

l) Fern. Cortez relaz. second. al Carlo V. a. a. O. S. 236. a. 237. a.

m) Seb. Biscaino (1599) bei Hakluyt a. a. O. III. S. 560.

n) Hawks a. a. O.

o) Galvanos a. a. O. S. 1684.

p) Herrera a. a. O. S. 879.

q) Fra Marco da Nizza (1539) bei Ramusio a. a. O. III. S. 359. a.

r) Franz Vasquez di Coronado ebendas. S. 354. b.

s) Herrera a. a. O. S. 875.

t) Ebendersf. a. a. O. S. 872.

u) Ebendersf. a. a. O. S. 873.

x) Ebendersf. a. a. O.

Noch reicher, als an Gold, fanden die Spanier Mexiko an Silber [z]); es hatte, vornemlich gegen Mitternacht zu [a]) viele einträgliche Silbergruben [b]); die reichste dieser Gruben lagen in Zakatekas, 25 Meilen von der Stadt dieses Namens, achtzig Meilen von Mexiko [c]); auf sie folgten die Gruben von S. Martin, 36 Meilen von Mexiko, welche auch Gold lieferten [d]); und die Gruben S. Lukas im Thale S. Salvator, auch noch im Lande der Zakatekas [e]); noch andere in der Nähe von Mexiko [f]), sechs Meilen von Pachuka [g]), zu Guadalajara [h]), zu Hindhe, S. Barbara, S. Johann, auch in der Statthalterschaft von Kutiakan [i]), zu Gua-

y) in einem Briefe von 1503 Historisch. Portefeuille 8. St. X. 1785. S. 491. S. auch Herrera a. a. O. S. 883. Jos. Acosta bei Purchas a. a. O. III. B. V. K. 2. §. 4. S. 943. und Lopez Vaz ebendas. IV. B. VII. K. 2. S. 1433.

z) Ebendersf. a. e. a. O. S. 870.

a) Hawks a. a. O. (1555) Tomson ebendas. S. 454.

b) Herrera und Tomson a. d. a. O. Gonzalez de Oviedo K. LXXXIII. bei Ramusio a. a. O. III. S. 71. a. Fern. Cortez Relaz. d'alc. cose della nuova Spagna. ebendas. S. 394. b.

c) Chilton, der sie für die reichste in ganz Indien erklärt. (1561) bei Hakluyt a. a. O. III. S. 460. Tomson und Herrera a. e. a. O.

d) Tomson und Herrera a. d. a. O.

e) Herrera a. a. O. S. 877.

f) Tomson a. e. a. O.

g) Miles Philips bei Hakluyt a. a. O. III. S. 477. Herrera a. a. O. S. 872.

h) Herrera a. a. O. S. 876.

i) Ebendersf. a. a. O. S. 877. Chilton a. a. O. S. 457.

Guanaxato [k]), Tasco, Talpejana, Temazkaltepeque, Kultepeque, Zekuelpa, Zupangua, Kommaja, Achichika, Gantla, Zumatlan, S. Luigi [l]), auch im Meerbusen von Honduras [m]): In allen diesen Gruben arbeiteten ungefähr 4000 Spanier [n]).

Die Spanier, welche, seitdem sie solche Schäze entdekt hatten, auf ihre Reisen nach dem neuen Welttheile Probirer mit sich nahmen [o]), bereicherten sich dabei ungemein, und machten einen ungemeinen Aufwand; sie musten wenigstens hundert Sklaven halten, ihr Erz zu führen und zu pochen, viele Maulthiere zum Tragen, Ochsen zum Holzführen, Leute zum Bewachen der Gruben halten, Pochwerke u. a. Gebäude anlegen [p]): Schon 1566 führte Pet. Fern. de Velasco [q]) statt des auch noch in einem grosen Theile Europas üblichen Ausschmelzens mit Blei bei den ärmern Gold- und Silbererzen das Anquiken, oder die Behandlung mit Quekſilber in Mexiko ein; dieses Verfahren war mit groser Ersparung an Feuerungsware verknüpft, schied die edle Metalle vollkommener aus, und brachte dadurch, besonders der Krone [r]), vielfältige

k) wo allein etwa 600 Kastilianer arbeiteten. Herrera a. a. O. S. 872. 874.

l) Herrrera a. a. O. S. 872.

m) Ebendersf. a. a. O. S. 879.

n) Ebendersf. a. a. O. S. 872.

o) Walt. Raleigh (1595) bei Hakluyt a. a. O. III. S. 646.

p) Hawks a. a. O. S. 466.

q) Ant. de Ulloa physikalische und historische Nachrichten vom südlichen und nordöstlichen Amerika. aus dem spanisch. übers. von J. A. Dieze. Leipzig. 8. 1781. Hawks, der 1572 da war, nennt sie a. a. O. noch neu.

r) Barth. Cano (1590) bei Hakluyt a. a. O. III. S. 561.

tige Vortheile; denn diese behielt sich das ausschliessliche Recht vor, Quekſilber zu liefern [s]), hielt es in hohem Preiſe [t]), nahm das ausgeſchiedene Gold und Silber an Bezahlung Statt, und hatte nicht Urſache, darauf zu ſehen, daß damit Haus gehalten wurde [u]).

Auch Kupfergruben hatte Mexiko die Fülle [x]); ſie lagen aber zu weit von der Küſte, als daß das daraus gewonnene Kupfer mit Vortheil nach Spanien geführt werden konnte, und dieſes hielt zu wenig Gold, als daß es die Koſten des Ausſaigerns bezahlte [y]); die meiſten bei Machuakan [z]): Blei fand ſich gleichfalls vieles im Reiche, und die Kirchen waren damit gedekt [a]); auch Stahl, Eiſen und Zinn [b]), beide leztere im Lande Tachko [c]).

Daß die Einwohner des mittägigen Amerika ſchon vor der Ankunft der Europäer Hüttenwerke, und vornemlich Eiſenwerke hatten, möchte man wohl daraus ſchlie-

s) es war damals ſchon bei Lebensſtrafe verboten, anderes Quekſilber zu gebrauchen. Barth. Cano a. e. a. O.

t) Barth. Cano a. e. a. O. 100 Pfunde zu 60 Pfunde Sterling. Hawks a. a. O.

u) ſo daß auf jeden Centner Erz zwei Pfunde Quekſilber gerechnet wurden, welche dabei verloren giengen. v. Born über das Anquiken der gold- und ſilberhaltigen Erze ꝛc. Wien. 1786. 4. S. 21.

x) Hawks a. a. O. Ferdin. Cortez quarta relazione &c. bei Ramuſio a. a O. III. S. 293. a. und relaz. d'alcune coſe della nuova Spagna. ebendaſ. S. 394. b.

y) Hawks a. a. O.

z) Chilton a. a. O. S. 460.

a) Hawks a. a. O.

b) Ferdin. Cortez relaz. d'alcune coſe &c. a. a. O. S. 394. b.

c) Ebenderſ. quarta relaz. a. a. O.

schliesen, daß mehrere Seefahrer [d]) Gebäude von Eisenschlaken aufgeführt daselbst angetroffen haben: Auch waren die Schäze von Metallen, und vornemlich von Gold, das zum Theil sehr geschikt verarbeitet war [e]), welche die Europäer daselbst vorfanden, so gros, daß man ihnen schon deswegen Kenntnisse dieser Art, wohl nicht, ohne ungerecht zu sein, absprechen kann, wenn sie auch mangelhaft gewesen sein mögen: So hatte Don Antonio [f]) auf jedem seiner 37 im Jahr 1581 nach Europa zurükseegelnden Schiffe auser dreisig Pipen Silber einen grosen Vorrath von Gold.

Was die Spanier vom mittägigen Amerika mit dem Namen Terra firma bezeichnen, war bei ihrer ersten Ankunft, und noch lange nachher, so reich an Gold [g]), daß sie ihm, wenigstens einem beträchtlichen Theile desselbigen, den Namen Goldkastilien beilegten [h]), und wirklich hatten sie gegen eine Million Dukaten daraus geholt [i]); doch schien gegen Ende des Jahrhunderts dieser Reichthum an Gold etwas nachzulassen [k]); das Gold selbst, ob es gleich von den Ein-

ge-

d) S. unter andern von 1527 Alvari Nunnez relaz. d'un viaggio. bei Ramusio a. a. O. III. S. 325 a.

e) Gonzalez Fern. de Oviedo gener. y natur. histor. delle Indie. B. VI. K. VIII. bei Ramusio a. a. O. III. S. 128. b.

f) Miles Philipps a. a. O. S. 486.

g) de las Casas bei Purchas a. a. O. IV. B. VIII. K. 4. S. 1591. Gonzal. Fern. de Oviedo, der von 1513-1532. die Oberaufsicht über die Gruben und Hütten hatte. a. a. O. S. 126. a.

h) Gonzal. Fern. de Oviedo a. e. a. O.

i) de las Casas a. a. O. S. 1575.

k) wenigstens sagte 1590 J. de Labera (bei Hakluyt a. a. O III. S. 564.) von Neugranada, es habe Mangel an Gold.

gebohrnen absichtlich stark mit Kupfer oder Silber versezt wurde, war, so wie man es fand, zimlich rein, von 22 Karathen; das wenigste wurde bergmännisch gewonnen; fand es sich in der Erde, so räumte man zuerst die Stelle, wo man graben wollte, ab, und grub eine oder zwo Handbreiten tief, acht bis zehen Schuhe in die Länge und Breite, wie sie die Grube nach gewissen Verordnungen haben muste, so daß in ihrem Umfang kein anderer graben durfte, wusch dann diese Erde aus, grub, wenn man kein Gold darinn fand, eine Handbreite tiefer, und so immer tiefer und tiefer, bis man endlich auf vestes Gestein kam, wo man die Hofnung aufgab; vortheilhaft war es, wenn die Grube (von welchen man wenigstens alle zehen Lieues eine sehen konnte) nahe bei fliesendem, stehendem oder Quellwasser war; denn die Eingebohrne, welche sie ausgruben, reichten sie andern, die sie nach dem Wasser trugen; daselbst wuschen sie Weiber, welche im Wasser standen, in Mulden, welche so gros als ein Barbierbeken waren, und in die sie jedesmal so viel Wasser ausschöpften, als sie gerade nöthig hatten, unter abwechselndem behutsamem Schütteln so lange, bis das Gold rein zurükblieb: Glaubten sie Goldstaub in einem Flusse zu finden, so schöpften sie das Wasser, wenn es klein war, aus seinem Bette aus, oder leiteten es sonst ab, und nahmen, nachdem das Bett so troken gemacht war, das Gold zwischen den Steinen und ihren Rizen, und vom Boden heraus [l]: So fand man einmal ein Stük Gold von 64 Mark schwer [m]: So sammlete man am Ursprung des Chiepo,

l) Gonz. Fern. de Oviedo a. e. a. O. S. 126. b. 127. b.

m) Ebenderf. K. LXXXIII. B. III. auch B. VI. K. 8. a. a. O. S. 70. 71. a. 99. a. 126. a.

po [n]), am Orenoco und in den Bergen von Kuraa [o]); überhaupt hatte die ganze Gegend dieser Berge vieles feines Gold [p]); und wenn es auch übertrieben ist, daß es mehr Gold hatte, als Indien oder Peru [q]), so war doch ganz Gujana [r]), insbesondere am Menea [s]), in Essequebo [t]), im Lande der Epuremei [u]), bei einer Stadt Wackeru [x]), im hohen Lande Wiana [y]), bei Amapajan [z]), und im Lande Walicane bei einer Stadt Orokoko, auch am Orenoko [a]), vornemlich im Sand seiner Flüsse [b]), mit dessen Goldstaub sich manchmal die Einwohner bestreuen [c]); sehr reich an Gold, und so gering auch einige seiner Einwohner dieses Metall schäzten, so daß z. B. ein Spanier gegen ein Beil einen 27 Pfunde schweren goldenen Adler eintauschte [d]), so trieben

n) Herrera a. a. O. S. 883.

o) Fr. Sparrey bei Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. 2. S. 1248.

p) Ebendersf. a. e. a. O. S. 1249.

q) Walt. Raleigh (1595), a. a. O. S. 626. 634.

r) Alonso und Britton bei Hakluyt a. a. O. S. 663. 665. Lor. Keymis ebendas. 669. 672. 674. 678. J. Gonsales ebendas. S. 690.

s) Walt. Raleigh a. a. O. S. 660.

t) Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. 17. S. 1284.

u) Walt. Raleigh a. a. O. S. 651.

x) Rob. Duddley bei Hakluyt a. a. O. III. S. 576.

y) J. Gonsales ebend. S. 697.

z) Walt. Raleigh a. a. O. S. 639.

a) Rob. Duddley a. a. O.

b) Walt. Raleigh a. a. O. S. 629. 646. 656.

c) Ebendersf. a. a. O. S. 636.

d) Ebendersf. a. a. O. S. 665.

ben andere, insbesondere am Orenoko [e]), einen starken Goldhandel, und die Kapuris verkauften Kanonen für Gold [f]): Einer der Vorgesezten, Meriquito, brachte grose Platten von Gold, das disseits des Menea gewonnen war, zum Tausche [g]), und bot, nachdem er den Spaniern 40000 Pesos Gold abgenommen hatte, für seine Freiheit drei Centner Gold [h]), so wie sich sein Oheim [i]) mit hundert Goldplatten loskaufte.

Ein Theil des Goldes war inzwischen [k]), vornemlich in Essequebo [l]), in weissen Spat eingesprengt, ein anderer im Kupfer, das einen dritten Theil Gold hielt [m]), und in Erzen, welche die Einwohner im Lande Tivitives verschmolzen [n]); diese Erze hielten in der Tonne 1200-13000-23000-296000 Pfunde, oder im Centner $8\frac{3}{8}$ Pfunde Gold [o]): Dieses Gold wurde zum Theil schön verarbeitet; ein Spanier in Gujana hatte vierzig sehr reine schön gearbeitete Goldplatten, vergoldete und mit Gold eingelegte Schwerder, Federn mit Gold u. d. [p]).

Auch

e) Ebenderf. a. a. O. S. 645. 660.

f) Ebenderf. a. a. O. S. 644.

g) Ebenderf. a. a. O. S. 640. 641.

h) Ebenderf. a. a. O. S. 641.

i) Ebenderf. a. e. a. O.

k) Ebenderf. a. a. O. S. 629. 646. 656. Fr. Sparrey a. a. O. S. 1249.

l) Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. 17. S. 1284.

m) W. Raleigh a. a. O. S. 630. dahin gehört vielleicht auch das Metall Arara, das im Lande Yquiri häufig vorkommt, und entweder Gold oder schlechtes Kupfer sein soll. Rob. Duddley a. a. O.

n) Rob. Duddley a. e. a. O.

o) Walt. Raleigh a. a. O. S. 629.

p) Ebenderf. a. a. O. S. 637.

Auch hatte Guiana im hohen Lande vieles Silber [q]), und im Flusse Karoli wurden Gruben darauf betrieben [r]).

Auch im Gebiete von Venezuela fand sich sehr vieles [s]) feines [t]) Gold; in Neugranada [u]), vornemlich in den Statthalterschaften Musos, Kolimas, Merida [x]), S. Martha [y]), bei Pamplona [z]), S. Juan [a]), auch bei dem Dorfe S. Christoph [b]), und bei Carthagena [c]) fand sich vieles Gold; bei Victoria de los remedios und im Lande Tayrom wurden schon damals [d]) ergiebige Bergwerke betrieben; in Rio de la Hacha trieben die Eingebohrne (1586) einen starken Goldhandel [e]): Die Goldgruben in Panama lieferten sehr feines Gold, und wurden von den Einwohnern bewacht [f]); und die Goldschäze von Popayan waren bekannt [g]).

Das

q) Rob. Duddley a. a. O.

r) Walt. Raleigh a. a. O. S. 651.

s) Herrera a. a. O. S. 867.

t) Al. Ursino bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. 16. S. 1491.

u) Herrera a. a. O. S. 884. Al. Ursino a. a. O. K. 8. S. 1419.

x) Herrera a. e. a. O.

y) Ebendersf. a. a. O. S. 885. de las Casas a. a. O. S. 1583.

z) Herrera a. a. O. S. 884.

a) Ebendersf. a. a. O. S. 885.

b) Ebendersf. a. a. O. S. 884.

c) Ebendersf. a. a. O. S. 885.

d) Ebendersf. a. e. a. O.

e) Lopez Vaz bei Hakluyt a. a. O. III. S. 781.

f) Thom. Candish (1587.) ebendas. S. 820.

g) Lopez Vaz a. e. a. O.

Das Land hatte aber auch, noch gegen das Ende des sechzehenden Jahrhunderts (1590), bei Mariquita und am S. Magdalenenflusse sehr reiche Silbergruben g*).

Immer mag also ein Theil der Reichthümer, womit an dieser Küste schon damals zahlreiche Schiffe nach Spanien befrachtet wurden, auf die Rechnung dieser Länder selbst kommen, wenn gleich auch das übrige Gold und Silber, das aus Amerika nach Spanien kam, schon damals über Panama zu Lande nach Nombre de Dios, und von da zu Wasser nach Karthagena gebracht wurde h), wo denn noch die Schäze von Terra firma oder wenigstens von Neugranada noch hinzukamen i): Damals giengen jährlich nach Spanien nur an Gold für den König ungefähr 5000000, und eben so viele für die Kaufleute in seinem Reiche k).

1576 nahm der englische Admiral Barker in der Bucht von Tulu eine Fregatte mit einem Schaze von 500 Pfunden an Gold- und Silberstangen hinweg l).

Auch hatte Neugranada Eisengruben m), und n), vornemlich in der Statthalterschaft S. Martha, und im Thale Upati o) Kupferbergwerke.

Keinem

g*) Jos. de Labera a. a. O.

h) Al. Ursino a. a. O. K. 8. S. 1419. 1420.

i) Al. Ursino a. a. O. S. 1420. Herrera a. a. O. S. 859.

k) Al. Ursino a. e. a. O.

l) Hakluyt a. a. O. III. S. 529.

m) Herrera a. a. O. S. 884.

n) Ebendersf. a. e. a. O. Gonzal. Fern. de Oviedo a. a. O. K. X. S. 52. a.

o) Herrera a. a. O. S. 885.

Keinem von diesen Ländern stund an reichem Ertrag der vielen Bergwerke, welche zum Theil schon vor der Ankunft der Europäer darinn gebaut wurden, Peru nach; und auch hier galt es vornemlich die edle Metalle, auf welche ohnehin jene Abentheurer bei ihren Einfällen in diesen Welttheil ihren ersten Blik richteten, und deren Reize sie zur Beharrlichkeit in ihren Entschliesungen anspornten, aber auch zu Grausamkeiten hinrissen, die jedes für Menschenglük nicht ganz erkaltete Herz empören, und die kein Beweggrund rechtfertigen kann.

Wirklich war der Reichthum an Gold und Silber, welchen die Spanier bei den Einwohnern dieses Landes, und vornemlich ihren Oberhäuptern (Inkas) vorfanden, wenn man ihren Geschichtschreibern Glauben beimessen darf, die Beute, welche sie bei diesen sowohl als bei ihren Vasallen (Kaziquen) und Unterthanen nur an diesen edlen Metallen machten, und die Schäze, welche sie in diesem Zeitalter von einer Zeit zur andern nach Europa sandten, die aber mehrmalen ihren Feinden in die Hände fielen, so ungeheuer, daß man sich kaum enthalten kann, in die runde und volle Zahlen etwas Mistrauen zu sezen.

Die Inkas von Peru [p]) hatten Gärten von Gold und Silber, und in ihren Tempeln, vornemlich im Sonnentempel [q]), waren alle Bilder, Gefässe, Werkzeuge aus diesen Metallen gemacht, die man nicht sowohl an sich, sondern wegen ihrer Schönheit schäzte, und zu Geschenken gebrauchte: In einem Pallaste des Ober-

p) Garcilasso de la Vega bei Purchas a. a. O. IV. B. 7. K. 13. S. 1465.

q) Ebendersf. a. a. O. K. 15. S. 1490.

Oberhaupts Atabalipa war r) ein Zimmer mit zween Springbrunnen, welche mit Goldplatten belegt waren: Zu Kusko war der Sonnentempel mit Gold gedekt; im Opferhause ein Thron von Gold 19000 Pesi (jedes Peso = $1\frac{1}{2}$ Dukaten) schwer, in dem Hause, wo der alte Kusko begraben lag, Boden und Mauren mit Gold- und Silberplatten belegt, und viele andere goldene Zierrathen, z. B. ein Springbrunnen von 12000 Pesi; ein anderes Haus daselbst war voll silberner Gefässe, und in den Häusern der übrigen Einwohner goldene Gefässe in Menge s): Auch bei dem Kaziken Pakra fand Vasco noch für 1500 Castigliani (= $1\frac{1}{4}$ Dukaten) Gold, und ein anderer, Bononia-ma, brachte ihm dafür, daß er jenen umbringen lies, auser andern kostbaren Geschenken an Gold tausend Castigliani t); ein anderer Kazike, Tukunamana von den Ketten seiner Frau 1500, und dessen Hofleute 3000 Castigliani an Werth u).

Bei der Eroberung des Lagers von Atabalipa machte Pizarro eine Beute von 50000 Pesi Gold und 7000 Mark Silber x): Atabalipa brachte, um sich loszukaufen, in drittehalb Monaten zehen Millionen Gold und Silber zusammen y), die er den Spaniern anbot; er versprach in 40 Tagen (nach andern in zween Monaten) ein Zimmer von der Höhe eines (nach andern anderthalb) grosen Mannes, 22 (nach an-

r) Ebenderf. a. v. O. S. 1489.

s) Relaz. della conquista del Peru. bei Ramusio a. a. O. III. S. 375. 376. a.

t) Pet. Martir ebendaf. S. 31. b. 32. a.

u) Ebenderf. a. a. O. S. 33. a.

x) Relazione della conquista &c. S. 374. b.

y) Lopez Vaz bei Hakluyt a. a. O. III. S. 801.

andern 25) Schuhe lang, und 15 (andern 17) Schuhe weit, einmal mit goldenen Töpfen, Platten, und zweimal mit Silber zu füllen [z]); aber Pizarro dauerte es zu lange, er schikte daher drei Männer nach Kusko, welche d. 28. Apr. 1533 mit 107 Lasten (an deren jeder vier Menschen zu tragen hatten) Goldes, und sieben Lasten Silbers zurükkamen [a]); nach der Aussage einer andern Botschaft sollte daselbst ein Pallast mit vierekigen dreihundert und funfzig Schritte langen und fünfhundert Pesos schweren Goldplatten sein; von diesen nahmen die Spanier siebenhundert; aus einem andern Hause hatten die Indianer 200000 Pesos genommen; aber das Gold war den Spaniern zu gering (von 7-8 Karathen) [b]); sie brachten 178 Lasten zusammen: d. 13. Jun. kamen endlich auser 25 Lasten Silbers, und 60 Lasten geringern Goldes 200 Lasten Goldes an [c]); es waren darunter zwanzig Kannen und andere grose Stüke, an deren einem zwölf Eingebohrne zu tragen hatten; und andere, die aus andern Häusern geraubt, vornemlich aus einem grosen Hause genommen wurden, wo sich grose Berge und kleinere Stüke zum Theil in der Gröse von Kastanien, mehr als neunzig Tegole, wie Piaster gestaltet, achtzig grose und kleine Kannen, auch ein Haufen von ganz feinen Piastern, der über eine Mannshöhe hatte, vorfanden, und

z) Relaz. della conquista &c. S. 375. a. 390. b. Fr. de Xeres bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. 16. S. 1493. 1494.

a) Fr. de Xeres a. e. a. O.

b) Ebenders. a. e. a. O. auch Relaz. della conquista &c. S. 396. a.

c) Relaz. della conquista &c. S. 377. a. b. 396. b. Fr. de Xeres a. e. a. O.

und vom Kaziken wurden an silbernen Gefässen noch 50000 Mark herbeigebracht [d]): Ein Hauptmann von Atabalipa, Chilikuchima, der Kusko eroberte, gab (1533) den Spaniern dreisig Centner Gold, und Pizarro fand selbst zu Guamachuko 100000 Castigliani Gold [e]); zu Pachalchami, wo doch die Einwohner das meiste versteckt hatten, holten die Spanier 30000, und von einem Kaziken noch 10000 Pesos Gold; so scharrte Pizarro für sich beinahe 50000 Mark Gold, und beinahe halb so vieles Silber zusammen [f]); Kaiser Karl V. schikte er als den ihm gebührenden fünften Theil auser andern Geschenken [g]) ungefähr 100000 Pesos Gold [h]), oder in allem 262259 Pesos an Gold, und 51610 Mark Silber [i]); 1600000 Castigliani wurden unter das Heer ausgetheilt [k]), so daß auser der Schaar, die unter Diego d'Almagro focht, und 25000 Pesos [l]), und einer andern, welche 2000 Pesos erhielt [m]), seine Officiere zu

d) Relazion. della conquista &c. S. 377. a. b.

e) Garcilasso de la Vega a. a. O. S. 1490.

f) Ebenders. a. a. O. S. 1490. 1491.

g) Ebenders. a. a. O. S. 1491.

h) Relazione della conquista &c. S. 377. a. b.

i) Ebend. S. 396. a. Fr. Xerez a. a. O. K. 16. S. 1693. 1694. Gonzal. v. Oviedo gibt a. a. O. K. 8. S. 125. b. die Summe zu 400000 Castigliani an.

k) Gonzalez v. Oviedo a. e. a. O.

l) Garcilasso de la Vega a. a. O. S. 1491. Relazion. della conquista &c. S. 377. a. b.

m) Garcilasso de la Vega a. e. a. O. den Christen welche zurükgeblieben waren, und von welchen ein jeder 200 Pesos bekam. Relazione della conquista &c. S. 377. a. b. denen Leuten, welche S. Michael bevölkerten ebendas. S. 396. b.

zu 15000 – 20000 – 50000 Castigliani [n]), jeder Reuter 8880 Pesos Gold und 362 Mark Silber [o]), und jeder Fusgänger 4800 Pesos Gold [p]) bekamen; damals war des Goldes eine solche Fülle, daß einmal an einem Tage 80000, und gewöhnlich 50000 – 60000 Castigliani Gold geschmolzen wurden, womit die Eingebohrne sehr wohl umzugehen wusten [q]).

Noch auf seiner weitem Reise nach dem Sonnentempel, worzu seine Pferde mit Gold und Silber beschlagen waren [r]), begegnete Pizarro Leuten, welche 100000 Castigliani Gold für die Loslassung des Atabalipa führten, und ein Hauptmann des leztern zu Xauxa gab denen, welche sein Herr deswegen dahin geschikt hatte, 35 Lasten Goldes, jede zu hundert Pfunden [s]); aus einem grosen Keller unter dem Tempel zu Pachalchami nahmen die Spanier eine Menge Gold, aus einem Todtenhause daselbst über 30000, und mit einer Summe, welche sie von einem Kaziken von Chicha genommen hatten, 40000 Pesos [t]).

Im

n) Gonz. de Oviedo a. e. a. O.

o) Fr. Xerez a. a. O. Relazion. della conquista &c. S. 396. b. 9000 Castigliani Gonz. de Oviedo a. e. a. O. noch einmal so viel als dem Fusgänger. Relaz. della conquista &c. S. 377. a. b. Garcilasso de la Vega a. a. O.

p) Relaz. della conquista &c. S. 377. a. b. Garcilasso de la Vega a. e. a. O. 4440 Castigliani an Gold, und 121 Mark Silber. Relaz. della conquista &c. S. 396. b. 3000 – 4000 Castigliani Gonz. de Oviedo a. e. a. O. halb so viel als ein Reuter. Fr. de Xeres a. a. O.

q) Relazione della conquista &c. S. 396.

r) Ebendas. S. 376. a.

s) Ebendas. a. e. a. O.

t) Ebendas. a. e. a. O.

Im Jahre darauf nach der Abreise von Pizarro, kamen zween Spanier vor Kusko, mit ungefähr fünfhundert Goldplatten von vier, fünf, zehen bis zwölf Pfunden, einem Thron von 18000 Pesos feinen Goldes, und einigen andern schönen Arbeiten und Gefässen, welches alles zusammen drittehalb Millionen, und nach dem Zusammenschmelzen an Gold 1320000 Pesos und darüber, wovon Kaiser Karl V. 260000-270000 Pesos, und an Silber 50000 Mark betrug, wovon der Kaiser 5000 Mark erhielt, das übrige aber so wie vom Golde unter die Soldaten vertheilt wurde [u]).

Ein andermal [x]) brachten die Spanier Schafe von Gold, zehen bis zwölf weibliche Bildsäulen, auch von Gold in Lebensgröse, überhaupt an Gold 580200 Pesos, wovon der Kaiser über 116460 erhielt, und an Silber nach dem Schmelzen 215000 Mark zusammen, von welchen 170000 fein waren.

Bei dem lezten Siege, welchen sie über die Peruaner davon trugen, erbeuteten die Spanier 80000 Castigliani Gold und 7000 Mark Silber [y]): Zu Kusko waren zwanzig Häuser innen und aussen dünn mit Gold belegt, zwei Häuser voll Gold, und fünf voll Silber, und als Abgabe von den Berg- und Hüttenwerken 100000 Piastrelle (=50 Castigliani) Gold aufgehäuft [z]): Bei der Einnahme von Quito (1575) fand Ornam daselbst 60000 Pesos Gold [a]).

Den

u) Pet. Sancho bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. 16. S. 1494.

x) Ebenders. a. a. O. S. 1496.

y) Relazion. della conquista &c. S. 389. a.

z) Ebendas. S. 390. a.

a) Hakluyt a. a. O. III. S. 526.

Den 15. Dec. 1533 kam zu Sevilla aus Peru unter Chph. di Mewa ein Schiff mit 80000 Castigliani an Gold, und 500 Mark Silber an, und hatte noch überdis für einen J. de Sosa 6000 Castigliani Gold und 80 Mark Silber, und überhaupt noch über 38946 Castigliani an Gold in Stüken; d. 9. Jenn. 1534 unter Ferd. Pizarro kam das zweite (S. Maria) mit 153000 Castigliani an Gold und 5048 Mark Silbers für den Kaiser, auser 38 zum Theil sehr grosen Stüken schon verarbeiteten Goldes, und 48 dergleichen von Silber, auch für ihn, und auser dergleichen für Fremde auf dem Schiffe und andere Privatleute noch für diese mit 310000 Castigliani an Gold und 13500 Mark Silbers befrachtet; d. 3. Brachm. 1534 unter Fr. Rodriguez und Pavone noch zwei andere, welche für Fremde und Privatleute 146518 Castigliani Gold, und 30511 Mark Silber, also mit den beiden vorhergehenden Schiffen zusammen in allem 708580 Castigliani an Gold, und 49008 Mark Silbers führten [b]). 1525 langten zu Sevilla wieder drei bis vier Schiffe an, die blos mit Gold und Silber befrachtet waren, und über 2000000 Castigliani davon führten [c]). Noch im lezten Viertheile des sechzehenden Jahrhunderts (1587) brachte die spanische Flotte fünf bis sechs Millionen von Peru [d]).

Mehrere solcher Schiffe erbeutete der englische Seehelb Fr. Drake; 1527 im Hafen von Arika ein Schiff mit 37 Silberstangen zu zehen bis zwölf Pfunden [e]), ein andermal drei Barken, in deren einer

1140

b) Relazion. della conquista &c. S. 398. a. b.

c) Gonz. de Oviedo a. a. O. S. 126. a.

d) Bapt. Antonio bei Hakluyt a. a. O. III. S. 555.

e) Hakluyt a. a. O. III. S. 745. mit 13000 Pesos Silber. Lopez Vaz ebendas. S. 792.

1140 Pfunde Silber waren; bei Tampaka von einem Manne, der am Ufer schlief, 13 Barren Silber, welche 4000 spanische Dukaten schwer waren, an diesem Ufer 8 Schafkamele, deren jedes 100 Pfunde feinen Silbers aufgeladen hatte, zwischen Lima und Panta eine Barke mit 80 Pfunden Gold, auch an dieser Küste das Schiff Cacafuego mit 80 Pfunden Goldes und 26 Tonnen Silbers [f]), im Hafen bei Pescadores 3000 Pesos Silber [g]), und auf einem Schiffe, das nach Panama segelte, auser etwas Gold, vierzig [h]), und auf einem dritten auch nebst Gold 1300 dergleichen Silberstangen [i]); am Vorgebirge von S. Franz ein Schiff mit 850000 Pesos Silber und 40000 Pesos Gold, das nicht gerechnet, was nicht verzollt war, und überhaupt an der Küste von Peru 866000 Pesos, oder 866 Centner Silber (zu 100 Pfund jeden zu 1100 spanischen Dukaten); also an Silber 1039200 Dukaten, und an Gold 100000 Pesos oder zehen Centner (jeden zu 1500 Dukaten gerechnet), oder 150000 Dukaten [k]).

Aus diesen Erzählungen erhellt, daß man sich sehr irren würde, wenn man alles Gold und Silber, womit Spanien um diese Zeit nur von Peru aus so reichlich versehen wurde, als den unmittelbaren Gewinst seiner Berg- und Hüttenwerke, die erst 1535 von Pet. v. Mendoça erobert wurden [l]), ansehen wollte; denn

f) Purchas a. a. O. I. K. 3. S. 51.
g) Lopez Vaz a. e. a. O. S. 791. 792.
h) Hakluyt a. a. O. S. 746.
i) Ebendersf. S. 747.
k) Lopez Vaz ebendaf. S. 793.
l) Galvanos bei Purchas a. a. O. II. B. X. K. 1. S. 1691.

denn noch zahlte jeder Eingebohrne dem König von Spanien 7 Pesos feines Gold, oder 10½ Dukaten jährliche Kopfsteuer [m]).

Einen Theil seines Goldes wusch auch Peru aus dem Sande seiner Flüsse; so fliest z. B. bei der Stadt Kollao und im Lande Guaneso ein Strom, dessen Sand sehr reich daran war [n]); es hatte aber auch schon vor der Ankunft der Spanier eine Menge Goldgruben [o]), vornemlich in Quito [p]), Chincha [q]), Kollao [r]), Kuenza [s]), bei S. Fé di Antiochia, vornemlich am Hügel Buritaka [t]), bei S. Jago di Arma [u]), Almagre, Agreda, S. Juan de Pastor und S. Jago di Sierras [x]), bei S. Juan del Oro in Karabaya [y]), bei Kuchko im Thal Toyma [z]), bei S. Matthäus [a]): In den Gruben, die auf der Ebene lagen, fand sich das Gold meistens als Goldstaub, im bergichten Theile des

m) Lopez Vaz a. a. O. S. 800.

n) Relazion. della conquista &c. S. 390. a.

o) Ebendas. a. e. a. O. Lopez Vaz a. a. O. S. 799.

p) Relazion. della conquista &c. a. e. a. O. und Herrera a. a. O. S. 887.

q) Relazion. a. e. a. O.

r) Relazion. di quel che nel conquisto della nuova Castiglia e successo, dopo che Fern. *Pizarro* partì. bei Ramusio a. a. O. III. S. 413. b.

s) Herrera a. a. O. S. 888.

t) Ebendersl. a. a. O. S. 890.

u) Ebendersl. a. e. a. O.

x) Ebendersl. a. a. O. S. 891.

y) Ebendersl. a. a. O. S. 895.

z) Ebendersl. a. a. O. S. 894.

a) Hawkins bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. 5. S. 1401.

des Landes z. B. nach Kusko hin in gröseren Körnern, die des Waschens nicht bedurften, und oft schon gewaschen im Wasser lagen [b]): Die Gruben waren eigentlich bloße Hölen, finster und so eng, daß auf einmal nur ein Mann darinn sein, und dieser nur ganz gebükt hineinkommen konnte [c]); die meiste giengen senkrecht in die Tiefe, waren aber nur so hoch als ein Mann, so daß einer unter dem andern, der oben ist, die Erde reichen konnte; wurden sie so tief, daß sie dieser nicht mehr erreichen konnte, so verliesen die Eingebohrne die Grube, und machten eine neue; doch waren die erste die reichste und ergiebigste, weil das gewonnene Gold nicht einmal gewaschen werden durfte [d]): Nur einige Gruben waren zehen bis zwanzig, die Grube di quarnacabo, worinn funfzig Männer und Frauen arbeiteten, vierzig Ellen tief [e]); in diesen Gruben gruben, doch in einem grosen Theile derselbigen wegen der Kälte nur vier Monate im Jahre, die Eingebohrne mit Hirschhörnern, brachten die Erde in Säken oder Schläuchen von Thierhäuten heraus, leiteten einen kleinen Bach aus dem Flusse ab, warfen die Erde an dessen Ufer auf sehr glatte Steinplatten, und leiteten nun durch einen kleinen Kanal, den sie gruben, jenen Bach darüber her; so schwemmte das Wasser nach und nach alle Erde hinweg, das Gold blieb zurük, ward gesammlet [f]), und, was die

b) Relazion. della conquista &c. S. 377. a. 390. a.

c) Relaz. di quel, che nel conquisto &. a. a. O. S. 413. b. P. Sancho a. a. O. S. 1497.

d) Relaz. di quel, che nel conquisto &c. a. a. O. S. 414. a.

e) Relaz. di quel, che nel conquisto &c. a. e. a. O. P. Sancho a. e. a. O.

f) Relazione di quel, che nel conquisto &c. a. a. O. S. 413. b. 414. a.

die Einwohner sehr wohl verstunden [g]), zusammengeschmolzen, worzu Abatalipa zu Quito mehrere Hütten hatte [h]).

Auch Silbergruben [i]) hatte Peru längst vor der Ankunft der Spanier die Fülle, und noch täglich wurden neue erschürft [k]); die Inkas hatten ihr meistes Silber in einem Hügel bei Porco unweit Potosi gewonnen [l]); aber auch bei Kusko im Thal von Toyma fanden sich Spuren von Silber [m]), in dem Gebiete von Kuenza [n]), S. Sebastian di Plata [o]), zwischen Potosi und S. Jago [p]), in Quito und Chincha [q]) Silbergruben; 1545 entdekte man in einem Hügel bei Potosi einen Gang, der 1549 alle Sonnabende Karl V. 25000–30000 Pesos als seinen fünften Theil abwarf [r]); aber das meiste Silber wurde, seitdem wenigstens die Spanier dieses Land erobert haben, zu Potosi [s]) gewonnen; es wurde, so wie das Quekfilber

g) Relazione della conquista del Peru. a. a. O. S. 396. b.
h) Ebendas. S. 377. a.
i) Ebendas. S. 390. a. Lopez Vaz a. a. O. S. 799.
k) 1590 Hieron. de Nabarro bei Hakluyt a. a. O. III. S. 564.
l) Herrera a. a. O. S. 897.
m) Ebenders. a. a. O. S. 894.
n) Ebenders. a. a. O. S. 888.
o) Ebenders. a. a. O. S. 890.
p) Knivet ebendas. IV. B. VI. K. 7. §. 5. S. 1242.
q) Relaz. della conquista &c. a. a. O. S. 390. a.
r) Herrera a. a. O. S. 897.
s) welche Silbergrube unter den Inkas noch nicht, sondern erst nachher durch Zufall von einem Eingebohrnen, Gualpa, entdekt, und zween Monate lang von ihm allein genüzt

silber aus Spanien, im Hafen zu Arika geladen, und nach Lima [t]), nachher nach Panama [u]) geführt; was davon von 1545-1761 registrirt ist, und wovon dem Könige die Abgaben berechnet wurden, beläuft sich auf 929000000 Piaster [x]).

In einigen dieser Silberbergwerke wurde das Erz mit weniger Mühe gegraben, so daß es ein Mann des Tags auf fünf bis sechs Mark bringen konnte; oft zündete man schon im Berge ein starkes Feuer an; so brannte der Schwefel ab, und das Silber kam in ganzen Stüken zum Vorschein [y]); ein Theil der Erze oder vielmehr der sie enthaltenden Erde wurde gewaschen, aber so unvollkommen, daß noch ein groser Theil des edlen Gehalts in der Erde blieb [z]); ein anderer gepocht, und durch feine Siebe in gepflasterten Cisternen geschlemt [a]): Das Schmelzen geschah auf eigenen Hütten, deren Abatalipa zu Quito mehrere hatte [b]), mit Holz

wurde. Jos. Acosta bei Purchas a. a. O. III. B. V. K. 2. §. 4. S. 944. 945.

t) 1790 Jos. de Miramontes Suasola bei Hakluyt a. a. O. III. S. 562.

u) Spilbergen bei Purchas a. a. O. I. B. II. K. 6. S. 81.

x) Ant. de Alcado dicionario geografico istorico de las Indias occidentales o America. Madrit. 8. B. I-IV. 1786-1789.

y) Relazion. della conquista &c. a. a. O. S. 377. a. 390. a.

z) so ist es wohl zu erklären, was Hier. de Nabarro a. a. O. sagt, die Erde seie so reichhaltig, daß wenn sie nach dem Waschen drei bis vier Jahre lang am Berge gelegen habe, sie wieder Silber in Menge gebe.

a) Kuivet a. a. O.

b) Relazione della conquista &c. a. a. O. S. 377. a.

Holz und Kohlen, meistens in kleinen Oefen an Bergen, und auf derjenigen Seite derselben, von welcher der Wind gewöhnlich herkam c): Diese Oefen hatten daher kein Gebläse, doch zuweilen an der Stelle desselbigen Röhren von Mössing d), und noch die Spanier stunden bei ihrer Ankunft in diesem Lande in dem Wahn, daß zwar gewisse Erze, wie z. B. diejenige von Porco, andere durchaus nicht, z. B. die Erze von Potosi, vor dem Gebläse, sondern besser mit Hülfe des natürlichen Windes verschmolzen werden können e); so unvollkommen diese Anstalten auch waren, so gaben doch diese Erze von Potosi die Helfte ihres Gewichts an Silber; dieser Ertrag lokte so sehr an, daß über sechstausend dergleichen Oefen aufgebaut wurden; allein dieser Gehalt der Erze lies nach, mit ihm giengen auch mehrere der Oefen ein, und 1571 f) führte auch hier Pet. Fern. de Velasco das Anquiken ein, welches für 300000 Centner Erzes, die jährlich verarbeitet wurden, einen Aufwand von 6000-7000 Centnern Quekfilbers, und auf jede Mark des gewonnenen Silbers ein halbes Pfund Quekfilber erforderte g); die Spanier glaubten nemlich, es gebe Erz, welches nicht anderst zu gut gemacht werden könne.

Zu diesem Zweke wurden die Erze, wenn sie aus der Grube kamen, gepucht; dieses geschah in Puchwerken, welche theils wie unsere Handmühlen eingerichtet waren, und von Pferden (wie dergleichen dreisig bei Potosi

c) Jos. Acosta bei Purchas a. a. O. III. S. 944.
d) Garcilasso de la Vega a. a. O. S. 1462.
e) Jos. Acosta a. a. O.
f) Ant. de Ulloa a. a. O.
g) Jos. Acosta und Ant. de Ulloa a. a. O.

tosi waren), theils aber vom Wasser getrieben wurden, und, wenn anderst vom Christmonat bis in den Hornung Regen genug fiel, sechs bis sieben Monate lang im Jahr, einige Tag und Nacht giengen, und zum Theil aus Seeen oder Tiefen, deren sieben mit Schleusen angelegt waren, mit Wasser versehen wurden; solcher Puchwerke mit acht bis zwölf Stempeln waren zu Potosi acht und vierzig, auf einer andern Seite vier, und drei bis vier Meilen davon im Thale Tarapaya, durch welches ein Fluß läuft, noch zwei und zwanzig zu sechs, zwölf bis vierzehn Stempeln.

Nachdem es so gepucht, oder auch mit Hämmern und andern dergleichen Werkzeugen recht zart gestosen war, schlug man das Erz (innerhalb 24 Stunden dreisig Centner) durch ein feines kupfernes Sieb, stürzte es mit dem zehenden Theile Küchensalz in eigenen Gefässen in Haufen, und drükte nun so, daß es wie ein Thauregen darauf fiel, unter beständigen Umrühren des Erzes durch Kännevas Quekſilber darauf, dessen nothwendige Menge durch vorläufige Proben bestimmt würde, und knetete es anfangs zu widerholten malen und so lange, bis sich das Quekſilber dem Silber einverleibt hatte (9-20 Tage lang), in Trögen mit dem Quekſilber zusammen, nachher nahm man diese Arbeit (in fünf bis sechs Tagen) in Oefen vor, wo man dem Mengsal in eigenen darzu eingerichteten Gewölben schwache Hize gab.

Dann wurde der Teig in Trögen von Erde und Schlaken, die man mit Wasser gefüllt hatte, durch kleine Mühlen und Wasserräder stark umgerührt, und so Schlam und Schlich, aus welchen nachher auch noch etwas Silber und Quekſilber (Relaves) gezogen wurde, abgespült, das Quekſilber aber, das sich mit dem

dem Silber wie Sand zu Boden sezte, in schüsselförmigen hölzernen Gefässen gewaschen, wenn der Teig einen hellen Silberglanz hatte, stark durch ein Tuch gedrükt, und um das Quekſilber, das noch ($\frac{1}{6}$) darinn stekte, auszutreiben, nachdem man ihn in Gestalt von holen Kegeln, wie Zukerhüte jeden zu hundert Pfunden (Pinnas) gebracht hatte, unter einem irrdenen Helm von ähnlicher Gestalt, auf den man Kohlen warf, in's Feuer gebracht; so stieg das Quekſilber als Dampf auf, der durch eine von der Spize des Helms auslaufende Röhre in Wasser geleitet, in diesem wieder verdikt und aufgefangen wurde; das Silber blieb rein in schwammigen Broden zurük, deren zwei zu einer Stange von 65 – 66 Mark geschmolzen wurden, und wurde zuweilen noch im Tigel mit Blei probirt [h]).

Zu dieser bessern Erzielung des Silbers aus seinen Erzen, welche freilich noch manche Ersparung und Verbesserung zulies, kamen den Spaniern die Quekſilbergruben treflich zu statten, welche sie bei Kusko im Thale Toyma [i]), im Gebiete von Kuenza [k]), und vornemlich in den Bergen von Guankavelika bei der Stadt Guamanga entdekten; die leztern wurden zwar schon unter den Inkas gebaut, aber die Einwohner nuzten sie nur auf Zinnober, den sie als Schminke gebrauchten [l]), weil sie das Quekſilber nicht auszuziehen wusten [m]): 1566 entdekte sie Heinr. Ganzes, der alle Jahre über 8000 Centner Quekſilber daraus zog;

h) Joſ. Acoſta a. a. O. B. V. K. 2. §. 4. S. 948 – 951.

i) Herrera a. a. O. S. 894.

k) Ebendeſſ. a. e. a. O. S. 888.

l) Joſ. Acoſta a. e. a. O.

m) Herrera a. a. O. S. 894.

zog [n]); eine der besten Gruben, wo der Gang achtzig Ellen weit strich, und vierzig mächtig war, schäzte ihr Erfinder Amador de Cobrera, von welchem sie auch den Namen führte, auf 500000 Dukaten, ander einer Million Goldes gleich; das ganze sechzehende Jahrhundert hindurch lieferten sie jährlich 8000 Centner Quekſilber, und warfen dem König von Spanien 400000 Stüke von 14 Realen ab [o]); der gröſere Theil des da gewonnenen Quekſilbers wurde zu Potoſi gebraucht, ein anderer gieng nach Mexiko [p]).

Um das Quekſilber zu gewinnen wurden die Erze klein geſtoſen, und in wohl verleimten irrdenen Töpfen in ein Feuer, das mit einer Art Stroh gemacht wurde, geſezt; so stieg das Quekſilber als Dampf auf, gerann wieder, wenn es kalt wurde, und fiel so in Tropfen herunter; war alles ganz kalt geworden, so wurden die Töpfe aufgemacht, das Quekſilber herausgenommen und in Häute gefast [q]).

Auch hatte Peru Zinngruben [r]), und [s]), vornemlich im Gebiete von Kuenza [t]) Kupfergruben, im lezteren [u]) auch Schwefelgruben, im Thale Neyva Magnetgruben [x]), und [y]), vornemlich im Gebiete von Kuen-

n) Joſ. Acoſta a. a. O. B. IV. K. 11.

o) Ebendeſſ. a. a. O. B. V. K. 2. §. 4. S. 948.

p) 1591 fand Newport (bei Hakluyt a. a. O. III. S. 568.) 5-6 Tonnen Quekſilber zu Truxillo.

q) Joſ. Acoſta a. e. a. O. S. 949.

r) Lopez Vaz a. a. O. S. 799.

s) Ebendeſſ. a. e. a. O.

t) Herrera a. a. O. S. 888.

u) Ebendeſſ. a. e. a. O.

x) Ebendeſſ. a. a. O. S. 890.

y) Garcilaſſo de la Vega a. a. O. S. 1462.

Kuenza [z]) Eisenerze, die aber die Einwohner nicht zu schmelzen, so wenig als das Eisen zu verarbeiten wusten [a]).

Auch Chili hatte Ueberflus an Gold [b]), das noch überdis sehr gut (von 23½ Karath) war [c]); nur der König von Spanien zog jährlich eine Million, andere Spanier anderthalb Millionen Gold, die zu Wasser nach Lima und von da nach Panama gebracht wurden, aus diesem Reiche; was so an Gold und Silber nach Lima kam, belief sich auf zwölf Millionen [d]); die Spanier bereicherten sich davon so, daß diejenige unter ihnen, welche am wenigsten hatten, jährlich 20000, Baldivia aber 300000 Pesos zog [e]). An der Küste von Chili nahm Admiral Fr. Drake ein Schiff mit 25000 Pesos reinen und feinen Goldes von Baldivia [f]); im Hafen von S. Jago ein Schiff mit 60000 Pesos Gold [g]), und zu Chule (Chiloe) ein anderes mit 300000 Pesos Silber hinweg [h]).

Wirklich findet sich [i]), was die Spanier [k]) schon, ehe

z) Herrera a. a. O. S. 888.

a) Garcilasso de la Vega a. e. a. O.

b) Hawkins a. a. O. S. 1395. Fr. Garay (1518) bei Galvanos a. a. O. S. 1684.

c) Jos. Acosta a. a. O. S. 943.

d) 1581 Al. Ursino a. a. O. S. 1420.

e) 1586 Lopez Vaz a. a. O. S. 797.

f) Purchas a. a. O. I. K. 3. S. 51.

g) Lopez Vaz a. a. O. S. 791.

h) Ebendersf. a. a. O. S. 792.

i) Ebendersf. a. a. O. S. 796. und bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. 11. S. 1442.

k) Ebendersf. bei Purchas a. e. a. O. S. 1442. 1443.

ehe sie selbst in das Land kamen, von den Peruanern erfuhren, im Sand aller Flüsse Gold, aber auch sehr vieles in der Erde, aus welcher es durch bloses Waschen in grosen hölzernen Trögen erhalten werden konnte, was aber den Eingebohrnen bei Lebensstrafe verboten wurde [l]); daher hatte Chili [m]) schon damals z. B. zu Koquimbo [n]), bei S. Jago [o]), und Baldivia [p]), und zwischen diesen beiden Städten [q]), vornemlich bei Arauko [r]), und auf der Insel S. Maria, wo nicht nur aus dem Sande der Flüsse Gold gewaschen wurde [s]), sondern auch zweitausend Eingebohrne für drei oder vier Spanier in den Goldgruben arbeiteten [t]), ferner zu Osorno [u]) und auf der Insel Chiloe [x]) reiche Goldgruben; doch hatten diejenigen zu Baldivia und Arauko gegen Ende des sechzehenden Jahrhunderts schon beträchtlich abgenommen [y]).

Auch

l) Hawkins a. a. O. S. 1395.

m) P. Ordomes de Cevallos ebendas. K. 9. S. 1421.

n) Hawkins a. c. a. O.

o) Herrera a. a. O. S. 898. Spilbergen a. a. O. S. 84.

p) Spilbergen und Hawkins a. d. c. a. O.

q) Noort bei Purchas a. a. O. I. B. II. K. 5. S. 74.

r) Hawkins a. c. a. O. Thom. Candish bei Hakluyt a. a. O. III. S. 807. 808. auch den 1589 auf der Insel S. Maria landenden Engländern wurde von dieser goldreichen Landschaft gesagt. Purchas a. a. O. I. B. II. K. 4. S. 68.

s) Oviedo a. a. O. B. XVII. K. 15. S. 188. a.

t) Noort a. a. O. S. 75.

u) Herrera a. a. O. S. 899.

x) Hawkins a. a. O. S. 1392.

y) Ebendas. a. a. O. S. 1395.

Auch hatte man damalen [z]) schon in Chili auf Spuren von Silber getroffen, und mehrere Kupfergruben [a]), vornemlich bei Koquimbo [b]) gebaut, und aus dem daselbst erzielten Kupfer insbesondere Waffen verfertigt [c]): Auch an Eisenerzen fehlte es nicht; sie wurden aber nicht gefördert [d]), und die Einwohner schienen überhaupt erst durch die Europäer mit diesem Metall näher bekannt zu werden [e]).

In Tukumanien [f]) und Magellanien fanden die Europäer diesen Ueberflus an edlen Metallen nicht; doch im leztern Lande in einer in der Meerenge gelegenen Stadt Goldkörner [g]).

Aber in den Bergen von Paraguay glaubte man grose Schäze von Gold und Silber zu finden [h]), vornemlich am Ufer des Platafluſſes [i]), der so gar [k]), was aber von andern [l]) widersprochen wird, von seinem

z) 1518 Fr. Garay bei Galvanos a. a. O. S. 1684.

a) Hawkins a. e. a. O.

b) Ebenders. und Spilbergen a. d. a. O.

c) welche die Araukaner bei der Ankunft der Spanier trugen. Lopez Vaz a. a. O. S. 797.

d) Hawkins a. e. a. O.

e) Lopez Vaz a. e. a. O.

f) bei Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. I. S. 1141.

g) Lopez Vaz a. a. O. S. 802.

h) New collection of voyages. B. II. S. 37.

i) Direction for *Chesman* bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 110.

k) 1512 durch Juan de Solis nach Galvanos a. a. O. S. 1682.

l) z. B. von Lopez Vaz, welcher a. a. O. S. 788. versichert, er habe ihn davon, daß er so rein wie Silber flieſe.

seinem Reichthum an Silber seinen Namen erhalten haben sollte; die Eingebohrne versicherten zwar, sie hätten die silberne Platten, welche die Spanier bei ihnen sahen, in ihren Kriegen mit den Peruanern diesen abgenommen, allein die Spanier trafen bald Anzeigen auf Gold- Silber- Kupfer- und Eisenbergwerke an [m]); auch fand Knivet [n]) zu Mutinga nicht weit vom Platafluſſe reiche Goldgruben.

Braſilien, welches erſt 1500 von den Europäern entdekt wurde [o]), iſt reich an edlen Metallen [p]); wenn dieſes von Schriftſtellern dieſes Zeitalters [q]) widerſprochen wird, ſo ſcheint es theils daher zu kommen, weil dieſe Bergwerke damals noch nicht allgemein bekannt waren, denn die Portugieſen entdekten ſie erſt [r]), oder weil ſie aus Mangel an Leuten nicht gebaut werden konnten [s]), oder aus andern Urſachen nicht gebaut werden durften [t]): So viel erhellt wohl aus den Nachrichten jener Zeit, daß die Einwohner beide Metalle wenig achteten [u]); in einem Hügel nach Chili zu fand man auſer vielem Kupfer und Eiſen noch mehr Queksilber und etwas Gold [x]), auch nach der Grenze von Peru

m) Herrera a. a. O. S. 901.
n) bei Purchas a. a. O. IV. B. 6. K. 7. §. 1. S. 1203.
o) S. Purchas a. a. O. I. B. II. K. 1. §. 5. S. 30.
p) Th. Turner ebend. IV. B. VI. K. 8. S. 1243.
q) z. B. Lopez Vaz a. a. O. S. 790.
r) Whithal ebend. S. 701.
s) Ebendaſ. a. e. a. O.
t) Grigs ebendaſ. S. 706.
u) Pet. Carder bei Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. 5. S. 1189.
x) Knivet ebendaſ. K. 7. §. 4. S. 1232.

Peru zu Gold und Silber genug [y]); im Lande der Tamoyes [z]), in der Stadt Menuam am Jawarie [a]), und in der ganzen Gegend derselbigen [b]) vieles Gold, im Lande der Lopos mehrere Goldgruben [c]); zu Kopaoba sehr gutes Silber [d]), wovon französische Schiffe im Rio grande viel einluden [e]); 1522 brachte Gilzouzales landeinwärts vom Hafen S. Vincent 200 Pesos Gold zusammen [f]); unweit Rio Janeiro fand sich im Sande kleiner Flüsse vieles Gold, zuweilen Stüke so gros als eine Haselnus [g]); nahe am Ursprung des Maragnon kannten zwar die Einwohner kein Eisen, hatten aber vieles doch geringes Gold [h]); auf diesem Strome erbeuteten auch (1586) die Spanier vieles Gold [i]); am Amazonenflusse trieben die Einwohner einen starken Handel mit Gold, womit sie reichlich versehen waren [k]); auch am Para sammleten die Molopaques, wenn der Regen die Erde abgespült hatte, vieles Gold [l]).

Auch auf mehreren der Inseln, die zwischen Afrika und Amerika liegen, fanden sich viele Metalle, vornem-

y) Grigs a. e. a. O.

z) Knivet a. a. O. S. 1231.

a) Ebendersf. a. a. O. S. 1230.

b) Ebendersf. a. a. O. S. 1231.

c) Ebendersf. a. a. O. S. 1230.

d) 1597 Fel. Cieca bei Hakluyt a. a. O. III. S. 716.

e) Ebend. a. a. O. S. 717.

f) Galvanos a. a. O. S. 1685.

g) Knivet a. a. O. S. 1216.

h) Pet. Martyr a. a. O.

i) Lopez Vaz bei Purchas a. a. O. IV. B. VII. K. II. S. 1437.

k) Ebendersf. bei Hakluyt a. a. O. III. S. 784. und Orellana Agira ebendasf. S. 786.

l) Knivet a. a. O. S. 1229.

nemlich vieles Gold im Sande ihrer Flüsse; das war z. B. der Fall auf der Dreieinigkeitsinsel, wo sie dieses Gold für die Täuschung entschädigte, daß sie blosen Kies für Golderz gehalten hatten [m]).

Auf der Insel S. Lucia traf Kapit. Nicol bei den Einwohnern ein Metall an, das zu drei Viertheilen aus Gold bestund, und sich, wie sie ihm sagten, auf einem hohen Berge im Nordwest der Insel finden sollte [n]).

Die Insel S. Juan oder Porto ricco ist von ihrem Reichthum an Golde [o]) benannt; schon 1510 kannte man daselbst in dem Landstrich Guanika fünf goldreiche Flüsse, Duiei, Hononiko, Ikau, In und Chimine [p]); überhaupt führte der Sand ihrer meisten Flüsse, grose, viele und reine Goldkörner; einmal fand man darunter ein Stük von 3500 Dukaten an Werth [q]); auch hatte die Insel, vornemlich auf der mitternächtlichen Seite, sehr ergiebige Goldgruben [r]), welche aber gegen Ende des sechzehenden Jahrhunderts nicht mehr gebaut wurden [s]): Ein Portugiese Fulano di Noro gewann da in kurzer Zeit 5000-6000 Castigliani [t]).

Die

m) Walt. Raleigh a. a. O. S. 629. 632.

n) Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. 13. S. 1255.

o) Gonzalez de Oviedo B. XVI. K. 1. a. a. O. S. 169. b.

p) Ebenders. a. a. O. K. 4. S. 171. a.

q) Layfield bei Purchas a. a. O. IV. B. VI. K. 3. §. 4. S. 1170.

r) Gonzalez de Oviedo a. a. O. K. 1. S. 169. b. und bei Purchas a. a. O. III. B. V. K. 3. S. 998.

s) Lopez Vaz (1586) bei Hakluyt a. a. O. III. S. 782. Layfield (1596) a. a. O. §. 3. S. 1165.

t) Gonzalez de Oviedo a. a. O. S. 126. b.

Die Antillen lieferten überhaupt unter Kaiser Karl V. einen Ueberflus von Gold [u]), Silber und Kupfer [x]).

Diesen Reichthum an Gold und Metallen rühmte Christ. Colombo [y]) selbst von der Insel Domingo, oder wie er sie nannte, Hispaniola; auch kam er [z]) schon von der ersten Reise, die er dahin gemacht hatte, zu Anfang 1493 reichlich mit Gold befrachtet, nach Lisbon zurük; aber die Einwohner achteten es so wenig, daß sie es gegen Kleinigkeiten, vornemlich Eisen, umtauschten, von welchem sie keinen Begriff hatten [a]), ob man gleich schon damals, am Nizao, Eisenerz gefunden hatte [b]): Auf einer Ebene dieser Insel trugen alle Einwohner goldene Ketten [c]); 1503 gewann daselbst Rod. Bastidas in kurzer Zeit 400 Mark Gold [d]); drei unwissende Bauren in einer Streke dieser

u) Herrera a. a. O. S. 860. J. Castro bei Purchas a. a. O. II. K. 7. §. 6. S. 1170. Galvanos ebend. B. X. K. 1. S. 1687.

x) Rob. Thorne bei Hakluyt a. a. O. I. S. 214.

y) so sagt er in einem 1493 an Raph. Sanxis abgelassenen Schreiben, welches in H. Leibarzt Hensler's Geschichte der Luftseuche B. I. Excerpt. S. 128. abgedrukt ist. "Haec praeterea Hispana auro metallisque abundat."

z) New collect. of voyages and trav. print. for *Astley*. London. fol. I. 1745. S. 20. a.

a) Pet. Martyr bei Ramusio a. a. O. III. S. 2. a. und Decad. de oceano. in Eden und Rich. Willes history of travayle in the West- and East-Indies. London. 1577. 4. S. 9. b. 18. b. 19. a.

b) Gonzalez de Oviedo a. a. O. B. VI. K. 8. S. 125. a.

c) Pet. Martyr bei Ramusio a. a. O. II. S. 40. b.

d) Galvanos a. a. O. S. 1679.

ser Insel in sehr kurzer Zeit gegen 3000, und nachher ein Arzt, dem diese Gruben überlassen wurden 5000–6000 Castigliani [e]), andere Spanier 1200 Pesos [f]): Man soll es zuweilen in Stüken von 18 [g]) und 40 [h]) Loth, von 5 [i]) und 7 Pfunden [k]), sogar von 300 und 3319 Pesos [l]) gefunden haben, meist [m]) sehr fein (von 22½ Karath), ob es gleich von den Eingebohrnen vorzüglich, oft stark mit Silber und Kupfer, versezt wird [n]).

Ein Theil dieses Goldes fand sich im Sande der Flüsse [o]), vornemlich solcher, die von sehr hohen Bergen herabfielen [p]), insbesondere solcher, die viele Regenbäche in sich aufnehmen [q]), wie der Kotui [r]) und Zibao [s]); aber auch aus den Gruben oder Schächten [t]) för-

e) Gonzalez de Oviedo a. a. O. B. VI. K. 8. S. 129. a.

f) Pet. Martyr bei Eden und Rich. Willes a. a. O. S. 27. b.

g) Pet. Martyr bei Ramusio a. a. O. III. S. 5. a.

h) Ebendersf. a. e. a. O. S. 8. a.

i) Gonzalez de Oviedo a. a. O. B. VI. K. 8. S. 128. a.

k) Ebendersf. a. e. a. O.

l) Pet. Martyr bei Eden und Rich. Willes a. a. O. S. 56. b.

m) Gonzalez de Oviedo a. e. a. O. auch bei Purchas a. a. O. III. B. V. K. 3. S. 993.

n) Ebendersf. bei Ramusio a. a. O. S. 126. b.

o) Tomson bei Hakluyt a. a. O. III. S. 616.

p) Pet. Martyr bei Ramusio a. a. O. III. S. 2. b.

q) Gonz. de Oviedo a. e. a. O. S. 125. a.

r) Ebendersf. a. e. a. O. S. 125. a. 126. b.

s) Ebendersf. a. a. O. S. 126. b.

t) Barth. Colombo bei P. Martyr bei Ramusio a. a. O. III. S. 9. a.

förderten die Eingebohrnen schon vor der Ankunft der Spanier vieles Gold, und wurden [u]) von den leztern gezwungen, für sie in den Gruben zu arbeiten, ihre Stelle [x]) aber in der Folge durch gekaufte Sklaven ersezt.

In der ersten Zeit waren die Goldgruben [y]), vornemlich im Lande Zibao am Giamiko ungemein reich, und die Spanier bauten da eine Vestung oder einen Thurm [z]); das Gold fand sich in einer Streke von sechs Meilen im Ueberflusse, sogleich unter der Oberfläche [a]); vorzüglich zeichneten sich die S. Christophsgrube [b]) und die alte Gruben [c]) aus; das Gold aus der erstern und einigen benachbarten Gruben wurde auf zwo Hütten geschmolzen, und betrug jährlich 300000 Pesos [d]); aber diese Gruben nahmen schon nach der Mitte des sechzehenden Jahrhunderts [e]) so ab, daß sie wegen Theurung der Lebensmittel, Sklaven und Werkzeuge nicht mehr allenthalben gebaut wurden [f]), und gegen das Ende waren sie [g]) erschöpft.

Do-

u) Lopez Vaz a. a. O. S. 783.

x) Laudonniere bei Hakluyt a. a. O. III. S. 311.

y) Gonzalez de Oviedo bei Purchas a. a. O. S. 993.

z) Gonzalez de Oviedo bei Ramusio a. a. O. S. 90. a.

a) P. Martyr bei Eden und Rich. Willes a. a. O. S. 29. a.

b) Ebenders. a. e. a. O. S. 56. b. 57. a. Gonzalez de Oviedo a. a. O. S. 126. b.

c) Gonzalez de Oviedo a. e. a. O. Hakluyt a. a. O. III. S. 616.

d) Pet. Martyr a. e. a. O. S. 56. b. 57. a.

e) 1555 fand Tomson a. a. O. keine mehr.

f) Gonzalez de Oviedo a. e. a. O.

g) 1587 Lopez Vaz a. e. a. O.

Domingo hatte aber auch einträgliche Kupfergruben [h]), die auch am Ende des sechzehenden Jahrhunderts stark im Gange waren [i]).

Auch in Jamaika [k]) fanden die Europäer bei ihrer Ankunft Gold und Kupfergruben.

Die Perleninsel hatte zwar damals [l]) vieles, aber gegen Ende des sechzehenden Jahrhunderts wenig Gold mehr [m]), desto mehr einige benachbarte Inseln; auch nahm hier 1575 Oxenham ein Schiff von Quito mit 60000, und bald darauf ein anderes mit 100000 Pesos an Silberstangen [n]).

Die Einwohner der Insel Kozumel vertauschten schon 1518 gegen die Spanier vergoldetes Kupfer oder sehr geringhaltiges Gold [o]).

Auch in Kuba [p]) fand sich, wie die Einwohner den Spaniern schon bei ihrer ersten Ankunft sagten [q]), vornemlich in der Mitte der Insel in der Landschaft Kubamkan, vieles Gold, vieles im Sand der Flüsse [r]), aber auch in eigenen Gruben [s]), deren sich Velasco be-

h) Herrera a. a. O. S. 860. Gonzalez de Oviedo bei Ramusio a. a O. III. S. 48. a.

i) Lopez Vaz a. a. a. O.

k) Gonzal. de Oviedo a. a. a. O.

l) Lopez Vaz a. a. O. S. 782.

m) Pet. Martyr bei Ramusio a. a. O. III. S. 37. a.

n) Lopez Vaz a. a. O. S. 779.

o) Gonzalez de Oviedo bei Ramusio a. a. O. III. B. XVII. K. 10. S. 183. b.

p) Ebendersf. ebendas K. 4. S. 180. b.

q) Purchas a. a. O. I. B. II. K. 1. §. 5. S. 11.

r) Gonzalez de Oviedo a. a. a. O. K. 1. S. 178. b.

s) Ebendersf. a. a. a. O. B. VI. K. 8. S. 125. a.

bemächtigen lies t): Sie hatte aber auch Kupfergruben u), und in diesen z. B. in einer, welche drei Meilen von S. Jago lag, so reichhaltige Erze, daß ein Spanier, Alonso da Castella aus fünf Centnern derselbigen drei Centner des treflichsten Kupfers erhielt x).

Auch auf der Insel Tortuga fanden die Europäer Ueberflus an Gold, und die Einwohner bauten im sechzehenden Jahrhundert unzäliche Gruben davon in den Bergen y).

Schon vor diesem Zeitalter hatte der Ruf von seinem Ueberflus an Golde die Portugiesen nach Afrika gelokt; schon im funfzehenden Jahrhundert z) und wahrscheinlich noch früher tauschten Araber und Mauren Kupfer, Silber, Pferde, Seide aus Granada und Tunis, zu Tombut, und ein Volk Azanaghi Salz von Tegazza zu Melli gegen Gold um: 1442 bekam Ant. Gonzalez an der Abendküste gegen einige Gefangene, die er gemacht hatte, auser Sklaven eine beträchtliche Menge Goldstaub a), und nannte daher ein klei-

t) Gonzalez de Oviedo a. e. a. O. B. XVII. K. 1. S. 179. b.

u) Gonzalez de Oviedo a. e. a. O. J. de Trexada bei Hakluyt a. a. O. III. S. 558. Mendez di Valdes ebendas. S. 559.

x) Gonzalez de Oviedo a. e. a. O. B. XVII. K. 4. S. 180. b.

y) 1568 Hawkins a. a. O. S. 509.

z) 1455 Alvise di Cadamosto bei Ramusio a. a. O. I. S. 99. a. – 100. b. J. de Barros ebend. S. 385. b.

a) J. de Barros Asia Dec. I B. I. K. 5. New collect. of voyages and travels published by his Majesty's Authority printed for Th. *Astley*. London. fol. B. I. 1745. S. 12. b. 13. a.

kleines Wasser, welches daselbst fliest, Goldbach: 1461 lies König Alphons V. von Portugall wegen des Gold- und Sklavenhandels, der schon damals stark im Gange war, an eben dieser Abendküste auf der Insel Arguim ein Schlos erbauen [b]), und 1481 schikte unter König Johann II. Azambuja die Flotte mit Gold beladen zurük [c]): Auch Pet. von Covillam segelte 1487 von Lisbon nach der Morgenküste von Afrika, um die Goldbergwerke von Sofala zu sehen [d]), und 1498 nahm Vasco de Gama zwischen Mombassa und Melinde zwei Schiffe mit einem reichen Vorrath von Gold und Silber hinweg [e]); schon damals kamen Kaufleute von Guzerat und Kambaja nach Melinde [f]), die Einwohner von Zanguebar nach Sofala [g]), um Gold einzutauschen.

Dieser Handel mit Gold in dem Innern von Afrika, vornemlich im Reiche Tombut, daurte auch im sechzehenden Jahrhunderte fort [h]), und bereicherte seine Beherrscher, z. B. den König von Tombut [i]) und Born [k]) un-

b) de Barros a. e. a. O. S. 16. a.

c) Ebenders. a. e. a. O. S. 17. a.

d) Vasco de Gama ebendas. S. 18. b.

e) Ebenders. a. e. a. O. S. 27. a.

f) Ebenders. a. e. a. O.

g) Ebenders. a. e. a. O. S. 40. a.

h) Jos. Leo aus Afrika. Africae descriptio L. IX. absoluta Th. II. B. 7. Lugd. Batav. ap. Elzevir. 1632. 8. S. 643. Madok sah 1594 zu Marokko 30 mit Gold beladene Maulthiere von daher ankommen, bei Hakluyt a. a. O. II. S. 192.

i) dieser hatte (nach J. Leo a. e. a. O. S. 643.) unter andern Schäzen viele Goldplatten und Scepter, deren einige 1300 Pfunde schwer waren, und dem Kaiser von Marokko soll es, nachdem er sich desselbigen bemächtigt, (nach

ungemein: Auch nahmen die Portugiesen, die inzwischen in ihren Eroberungen auf diesem Theile der Erde immer weitere Fortschritte machten, und nach der Vereinigung ihres Reichs mit Spanien, auch andere europäische Völker, vornemlich Holländer und Engländer, durch Bezwingung der eingebohrnen Volkerschaften, Krieg und Tauschhandel, an diesen Schäzen grosen Antheil. Schon 1502 erkannte der König von Sofala die Lehnsherrschaft des Königs von Portugall, bezahlte sogleich an Gold 1000 Mitigali, und versprach für die Folge jährlich 1500 Pesos [l]); auch hatten die Portugiesen zu diesem Zweke in diesem Lande an der Mündung des Quama eine Vestung angelegt [m]), die ihnen aber am Ende dieses Jahrhunderts wenig mehr nüzte [n]): Der König von Quilloa [o]), bei dessen Eroberung die Portugiesen viele Beute an Gold, Silber und Kupfer gemacht hatten [p]), versprach jährlich dem Könige von Portugall 2000, der König von Mombassa 100 [q]), der

(nach Madox a. a. O. S. 193.) jährlich 60 Centner Gold eingetragen haben.

k) an seinem Hofe war (J. Leo a. a. O. S. 658.) alles, Steigbügel, Sporen, Zügel, Schalen, Schüsseln, Becher, alles Tischgeräthe von Gold.

l) Pet. Alvarez bei Ramusio a. a. O. I. S. 135. a.

m) New Collection of voyages &c. for *Astley*. III. S. 396. b. Od. Barbosa bei Ramusio a. a. O. I. S. 288. a.

n) Duart de Menesos bei Purchas a. a. O. II. B. IX. K. 10. §. 3. S. 1522.

o) Vasco de Gama New collect. of voyages &c. for *Astley*. I. S. 51. a.

p) Od. Barbosa a. a. O. S. 289. a.

q) Vasco de Gama a. a. O. S. 56. a.

der König von Melinde 500 [r]), der Scheik von Lamo 600 [s]) Metikals an Gold zu entrichten; noch 1591 gewannen die Portugiesen nur am Quame alle halbe Jahr 100000 Cruſados, welche im Hafen Quillinane nach Portugall eingeſchift wurden [t]): Auſerdem tauſchten ſie an der ganzen Küſte von Guinea [u]), vornemlich bei Caſtello della Mina [x]), überhaupt auf der ganzen Küſte von Afrika, vom grünen Vorgebirge an bis zum rothen Meere [y]), vornemlich zu Zeila [z]), Magadoro [a]), Mombaſſa [b]), auf der Factorei Sena [c]), bei der Veſtung Tete am Zambeſe [d]), zu Sofala [e]), und an der Küſte

r) Vaſco de Gama a. e. a. O.

s) Ebenderſ. a. e. a. O. S. 62. a.

t) dos Santos bei Purchas a. a. O. II. B. IX. K. 12. §. 1. S. 1536.

u) Ebenderſ. a. a. O. S. 1559.

x) Navigaz. da Lisboa al S. Thoma bei Ramuſio a. a. O. I. S. 118. a.

y) Andr. Corſali bei Ramuſio a. a. O. I. S. 178. a. H. Fr. Alverez kurtze und warhafftige Beſchreibung aller gründlichen erfarnus von den Landen des mechtigen Königs in Ethiopien, den wir Prieſter Johann nennen ꝛc. mit groſſem fleiß aus Portugaliſcher und Italiäniſcher Sprach ins Teutſch gebracht. Eißleben. MDLXVII. fol. S. 6.

z) wo auch die Araber Gold einhandelten L. Barthema a. a. O. S. 155. b.

a) Roe bei Purchas a. a. O. I. B. IV. K. 16. §. 1. S. 637.

b) Peyton ebendaſ. K. 15. §. 3. S. 534.

c) dos Santos bei Purchas a. a. O. II. B. IX. K. 12. §. 3. S. 1548.

d) de Faria in New Collection &c. for *Aſtley*. III. S. 343.

e) Ebendaſ. S. 396. b.

Küste von Sierra Leona [f]) gegen Eisen, Zinn, Kupfer, Leinwand, Glaskorallen und andere Kleinigkeiten vieles Gold ein, und z. B. 1502 gieng eine Karavelle mit vielem Golde von la Mina nach Lisbon ab [g]); auch nahm der portugiesische Admiral Cabrol 1508 ein mit Gold beladenes Schiff, das von Sofala nach Melinde segelte, den Mohren [h]); 1590 unter Admiral Linscoten die Holländer [i]), die überhaupt einen grosen Theil des portugiesischen Goldhandels an sich zogen [k]), den Portugiesen ein von la Mina kommendes mit Gold befrachtetes Schiff hinweg.

Auch die Engländer wusten sich bald dieses vortheilhaften Handels theilhaftig zu machen: Schon 1553 tauschte Windham, der mit Pintado dahin segelte, an der Goldküste gegen seine Waren anderthalbhundert Pfunde Gold ein [l]); Lock, der 1554 dahin schifte, brachte vornemlich von der Stadt Samma, welche nordöstlich von dem Vorgebirge mit den drei Spizen lag, und deren Einwohner vieles Geschmeide von Gold trugen, über 400 Pfunde gutes (von mehr als 22 Karath) Gold zurük [m]), und Towrson tauschte auf den drei Reisen, welche er in den Jahren 1555-

f) Finch bei Purchas a. a. O. I. B. IV. K. 4. §. 1. S. 416.

g) Vasco de Gama a. a. O. S. 51. a.

h) Ebendersf. a. a. O. S. 41. b.

i) New Collection &c. for *Astley*. I. S. 232. a.

k) Jobson bei Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 2. §. 3. S. 937.

l) Voyage to Guinea and Benin. bei Eden und Willes a. a. O. S. 336.

m) New Collection &c. for *Astley*. I. S. 147. a.

1555-1558 nach einander dahin vornahm, an dieser Küste, deren Einwohner er in der Kunst, Gold, und selbst Eisen, zu verarbeiten, geübt fand, gegen Kupfer, Mössing, Blei, Zinn, Leinwand, und allerlei kleine Eisenware [n]), Fenner (1566) am grünen Vorgebirge gegen Eisen eine Menge Gold ein [o]).

Dieses Gold wurde grosentheils aus dem Sande von Flüssen gewaschen [p]); so z. B. aus dem Sande des Quame [q]), des H. Geistflusses und anderer Flüsse in Monomotapa [r]), auch des Aroe [s]), der Flüsse im Königreiche Darha [t]), und in den Ländern Boro und Quitimuy [u]).

Ein anderer Theil des Goldes in Afrika wurde aus Gruben gefördert, und von der losen Erde, womit er vermengt war, durch Schlemen geschieden [x]), oder die Regengüsse abgewartet, die es aus den trokenen Erdschichten entblösten, und auswuschen [y]), ihre Wirkung wohl auch dadurch unterstüzt, daß man die Erde,

n) Ebendas. S. 156. a. - 176. b.

o) Ebendas. S. 186. a.

p) dos Santos a. a. O. S. 1536. S. auch Purchas a. a. O. II. B. VI. K. 2. §. 5. S. 873.

q) Vasco di Gama a. a. O. S. 61. a. Peyton a. a. O.

r) Vasco di Gama a. e. a. O.

s) Pigafetta bei Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 4. §. 8. S. 1022. da Faria a. a. O. S. 395. b.

t) Petoney bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 188.

u) de Barros bei Ramusio a. a. O. I. S. 392. a.

x) dos Santos a. a. O. S. 1542. 1549.

y) Purchas a. a. O. II. B. VI. K. 2. §. 5. S. 873. dos Santos a. a. O. S. 1542.

Erde, besonders da, wo das Wasser einen Fall hatte, mit Stäben und Krüken fleisig umwandte [z]); oder [a]) warfen die Einwohner die ausgegrabene goldhaltige Erde in Gruben, welche sechs bis sieben Handbreiten tief waren, und in welchen sich den Winter über Wasser sammlete; aus solchen Gruben holten sie denn, so wie aus andern Wasserpfüzen, in deren Bodensaz sie einen solchen Gehalt vermutheten, nachdem sie etwa die Helfte des Wassers ausgeschöpft hatten, den Schlam, und wuschen das Gold daraus.

Ihre Gruben waren kunstlos, aber nicht selten sehr mühsam, und so gefährlich, daß sie über ihnen einstürzten [b]); zuweilen förderten sie auch goldhaltige Steine aus, welche sie denn, ehe sie das Gold durch Waschen daraus schieden, zuvor zermalmen musten [c]).

Ueberhaupt war ein groser Theil des Goldes, welches die Europäer aus Afrika holten, nicht da, wo sie es unmittelbar bekamen, gefunden, sondern durch den Handel dahin gekommen: Das Königreich Benin soll zwar aus einer eisenschwarzen Erde Eisen geschmolzen haben, welches besser war, als das europäische [d]), aber Gold und Silber fand J. Welsch, der 1588 dahin kam, nicht [e]).

Noch

z) P. Alvarez a. e. a. O. S. 162.
a) de Barros a. a. O. S. 392. b. 393. a.
b) dos Santos a. a. O. S. 1542.
c) Ebendersf. a. e. a. O.
d) Ebendersf. a. a. O. S. 1560.
e) bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 129.

Noch am Ende des sechzehenden Jahrhunderts (1591) handelten englische Handelsleute [f]) am Senegal und im Hafen Aly, in der Stadt Joala und am Gambia Gold ein; auch in einem Reich Darha zwischen Marokko und Tombut, baute man Goldgruben [g]): Reich an Gold, das sowohl nach dem Markte von Tombut, als, so wie das Gold von Fötu und Abrenboa [h]), nach den europäischen Märkten an der Küste, z. B. am Vorgebirge Corso gieng, war das Land Mandinga [i]): Auch Sierra Leona war so reich an Gold, daß der König alle Abgaben in Gold bekam [k]); auch in den Ländern Metikuo, Boro, Quitikui und Bohenemugi fand sich vieles Gold [l]); auch in der Stadt Massanpana in Angola [m]); noch mehr im Gebirgland Kambambam am Koanza [n]): Noch berühmter durch ihre reiche Goldgruben waren das Königreich [o]) Butua (Abutua oder Toroa) und die Staaten von Monomotapa [p]), deren König den Portugiesen

f) Rich. Raynolds und Th. Dassel bei Hakluyt a. a. O. II. 2. S. 188. 189.

g) 1591 Petoney ebendas. S. 188.

h) Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 5. §. 5. S. 946.

i) Ebenders. a. a. O. B. VI. K. 3. §. 1. S. 873. 874.

k) Finch ebendas. I. B. IV. K. 4. §. 1. S. 414.

l) Purchas a. a. O. II. B. VI. K. 3. §. 1. S. 874.

m) Knivet a. a. O. S. 1237.

n) dos Santos a. a. O. S. 1557.

o) Pigafetta bei Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 4. §. 8. S. 1021. da Faria a. a. O. S. 343. dos Santos a. a. O. S. 1549. zugleich die älteste Barrius ebendas. S. 1550.

p) dos Santos a. a. O. S. 1549. Vasco di Gama a. a. O. S. 85. b. Pigafetta a. a. O. S. 1022.

sen bei ihrer Ankunft auch Gold anbot [q]); die reichste, welche Afue hiesen, und wo schon einmal ein Klumpen 12000, und ein andermal ein Klumpen 400000 Dukaten schwer gefunden worden war, waren zu Massapa [r]), an dem Berge Fura, andere zu Manika in der Landschaft Chitanga [s]), am Ufer des Kuama, bei [t]) Sofala (Cefala, Ceffala, Zofala), Sena [u]), Mokarangua [x]), Mombassa [y]), Chirono [z]), Mosambique [a]), und auf der gegen über liegenden Insel Madagaskar [b]), zu Quilloa [c]), Pemba [d]), Melinde [e]), Pate [f]), Brava [g]), Magadoxo [h]), und Barbora [i]); von ihrem

q) Barrius a. a. O. S. 1556.

r) da Faria a. e. a. O. dos Santos a. a. O. S. 1549.

s) da Faria a. e. a. O. und S. 340. dos Santos a. a. O. S. 1536. 1542. Od. Barbosa a. a. O. S. 392. a. 393. a. Vasco di Gama a. a. O. S. 61. a.

t) H. Fr. Alvarez Beschreibung ꝛc. S. 6. Vasco di Gama a. a. O. S. 51. a. 85. b. Od. Barbosa a. a. O. S. 288. 289. a. Corsali a. a. O.

u) Hamilton new account of the East-Indies. I. S. 7.

x) dos Santos a. a. O. S. 1542.

y) Pigafetta a. a. O. S. 1024. Peyton a. a. O.

z) dos Santos a. a. O. S. 1549.

a) Vasco di Gama a. a. O. S. 85. b. Peyton a. a. O. L. Barthema a. a. O. S. 173. a. Grisalva bei Purchas a. a. O. II. S. 1084.

b) Pigafetta a. a. O. S. 1024.

c) Od. Barbosa a. a. O. S. 289. a. Vasco di Gama a. e. a. O.

d) Vasco di Gama a. e. a. O.

e) Ebenders. a. e. a. O.

f) Ebenders. a. e. a. O.

g) Ebenders. a. e. a. O.

h) Ebenders. a. a. O. Roe a. a. O.

i) Od. Barbosa a. a. O. S. 290. a.

ihrem Golde gieng ein groser Theil durch den Handel nach Arabien [k]) und Indien [l]).

Auch in Nubien sollte sich damals Gold gefunden haben [m]); gewisser und weit reichlicher fand es sich in Abessinien [n]), dessen König 1539, als der König von Zeyla sein Reich eroberte, den grösten Schaz in der Welt gehabt haben soll [o]).

Auch von diesem Golde gieng schon damals, durch den Zwischenhandel von Suachem [p]), und des Königs von Dalaka auf der Insel Masua im rothen Meere [q]), ein groser Theil nach Arabien. Wenn man weiß, daß mehrere der unter ihm stehenden Völker und Länder, die Gafates [r]), die Länder Gojam [s]), Kaxuma [t]), und Damute [u]), reich an Gold sind, daß Vasallen [x]) und

k) Vasco di Gama a. a. O. S. 42. a. Od. Barbosa a. e. a. O.

l) Vasco di Gama a. a. O. S. 27. a. 48. a. Od. Barbosa a. e. a. O.

m) H. Fr. Alvarez Beschreibung ꝛc. S. 142.

n) Ebendersf. a. a. O. S. 415. J. Bermudez bei Purchas a. a. O. II. K. 7. §. 13. S. 1158-1182. Od. Barbosa a. a. O. S. 290. b.

o) Vasco di Gama a. a. O. S. 113. b. J. de Castro bei Purchas a. a. O. II. K. 6. §. 1. S. 1128.

p) Vasco di Gama a. a. O. S. 116. a. J. de Castro a. a. O. S. 1131.

q) Vasco di Gama a. a. O. S. 112. b. J. de Castro a. a. O. S. 1126.

r) J. Bermudes a. a. O. S. 1168. 1170.

s) Ebendersf. a. a. O. S. 1170. H. Fr. Alvarez Beschreibung ꝛc. a. a. O. S. 391.

t) H. Fr. Alvarez a. e. a. O. S. 162.

u) J. Bermudez a. a. O. S. 1168. 1169. 1171. 1173.

x) H. Fr. Alvarez a. e. a. O. S. 170.

und Unterthanen [y]) gewöhnliche Steuren und [z]) auserordentliche Abgaben meist in Gold entrichten müsen, daß ihm nur die Goragues blos an Gold jährlich so viel bezahlen, als acht Menschen tragen können [a]), so wird man sich erklären können, wenn man es auch übertrieben finden sollte, daß er dem König von Portugall und seinem Statthalter in Indien gegen Uebersendung von Gold- und Silberarbeitern, Kupfer- Messer- Waffen- und andern Schmiden, Zinngiesern u. d. 1000mal 100000 Drachmen Goldes zu Bekriegung der Mohren anbot [b]), daß er den Obern der bei ihm sich aufhaltenden Portugiesen mit 30, den übrigen mit funfzig und ihrem Factor mit 100 Unzen [c]) ein Geschenk machte, und der König Claudius auf einmal 3000 Unzen unter sie austheilen lies [d]); daß die Königin Helena ihrem Sohn nur an Gold 30000 Drachmen hinterlies [e]).

Abyssinien hat überhaupt eine Menge Erzgänge, die theils aus Unwissenheit, theils aus Furcht vor den Türken nicht gebaut wurden [f]), denn daß die Einwohner in der Kunst sie [g]) und die daraus gewonnene Metalle

y) H. Fr. Alvarez a. e. a. O. S. 171.

z) Ebendersf. a. e. a. O. S. 180. J. Bermudez a. a. O. S. 1169.

a) J. Bermudez a. a. O. §. 5. S. 1167.

b) H. Fr. Alvarez a. e. a. O. S. 403. 428. 434.

c) Ebendersf. a. e. a. O. S. 327. 328.

d) J. Bermudez a. a. O. S. 1158.

e) H. Fr. Alvarez a. e. a. O. S. 366.

f) Fernandez bei Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 8. §. 2. S. 1182.

g) a. e. a. O. S. 415.

talle [h]) zu verarbeiten, noch sehr zurük waren, bezeugt Alvarez: So findet sich in einem grosen an das Land Bagamidri nach Morgen zu stosendem Gebirge reiches Silbererz; dieses Erz wurde aber nicht zu Tage gefördert, sondern die Einwohner machten Hölen in die Erde, füllten diese mit Holz, zündeten es, wie einen Kalkofen an, und erhielten so ihr Silber in Zainen [i]): Auch hatte Abyssinien, vornemlich in dem Lande Tigremakan [k]) einen Reichthum von Eisenerz, das meist sogleich unter der Oberfläche lag, und von welchem man nur, so wie man Eisen nöthig hatte, nahm [l]); auch [m]), vornemlich in den Ländern Amara und Vedremudeo [n]) Kupfer- und Zinn-, in diesen Ländern [o]) auch Bleigruben: Zinn und Blei waren auch unter den gangbaren Handelswaren Abyssiniens [p]).

Silber- Kupfer- und Eisenerz wurden auch in den Staten von Monomopata gegraben [q]); Erze die aus dem Centner 150 Mark Silber gaben, bei Chikova [r]), sonst auch Silber in Magadoxo [s]), Quilloa [t]), Mombassa,

h) a. e. a. O. S. 403. 428. 434. 441.

i) Ebendersf. a. e. a. O. S. 391.

k) J. Bermudez a. a. O. S. 1171.

l) Fernandez a. a. O.

m) H. Fr. Alvarez a. e. a. O. S. 415.

n) J. Bermudez a. e. a. O.

o) Ebendersf. a. e. a. O.

p) Ein Ungenannter bei Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 8. §. 2.

q) Barrius ebendaf. S. 1149.

r) Ebendersf. a. e. a. O.

s) Roe a. a. O.

t) Od. Barbosa a. a. O. S. 289. b. Th. Lopez bei Ramusio a. a. O. I. S. 133. b.

bassa [u]), Mosambique [x]), und auf der gegen über liegenden Insel Madagaskar [y]) gewonnen, die auch an andern Metallen, vornemlich Kupfer und Eisen reich war [z]).

Im Lande Makoko fanden sich viele Kupfergruben [a]), zu Bongo war Vorrath von Kupfer und Eisen [b]), und die Einwohner, die Anzignos, hatten sehr schön geglättetes Eisengeräthe [c]).

Auch Kongo hatte, vornemlich bei Sundi, wo die Eisengruben am meisten geschäzt wurden [d]), und Bamba, wo auch mehrere Silbergruben waren [e]), viele Bergwerke; in den Gebirgen von Kaschinkabar grose Kupfergruben [f]), auch in den Bergen von Kambambam bei de Prata nicht weit von Koanza Silberbergwerke, welche, weil sie für auserordentlich reich gehalten wurden, was sich aber in der Folge nicht so befand [g]), zwischen dem Kö-

u) Pigafetta a. a. O. S. 1024.

x) Grisalva a. a. O.

y) H. F. Alvarez a. e. a. O. S. 7. Vasco di Gama a. a. O. S. 40. a. Od. Barbosa und Pigafetta a. d. e. a. O.

z) Pigafetta a. e. a. O.

a) Ebendersf. a. a. O. S. 992. New collection &c. for *Astley*. III. S. 317.

b) Battel bei Purchas a. a. O. II. B. VII. K. 3. §. 6. S. 979.

c) Pigafetta a. e. a. O.

d) Ebendersf. bei Purchas a. a. O. II. §. 4. S. 1004. Linscoten bei Ogilby Africa in New Collection &c. for *Astley*. S. 532.

e) Pigafetta a. e. a. O. §. 2. S. 999. Linscoten a. e. a. O.

f) Battel a. e. a. O. §. 3. S. 975.

g) Pigafetta a. e. a. O. K. 4. §. 3. S. 994. 998.

König von Angola und den Portugiesen einen Krieg veranlasten [h]); auch in der Gebirgskette, welche mit dieser zusammenhängt, und sich längst der Küste nach Dembo hinzieht, vieles Kupfererz [i]), und in ganz Angola einen Ueberflus an Silber, Kupfer und andern Metallen [k]), so daß zu Loanda Silber und Gold nicht geachtet wurden [l]); auch zu Angoy in Loango reichen Vorrath von Kupfer [m]).

Eben so waren damals in Nordafrika auf dem Berge Jlalem Silberbergwerke, welche zwischen den Einwohnern und ihren Nachbarn öfters Kriege veranlassen [n]), zu Jfran [o]) und in Guzzula [p]) sehr gangbare Kupferberg- und Hüttenwerke; auch auf den Märkten zu Fez Kupfergeräth im Ueberflus [q]), und im Lande Guzzula [r]), zu Elgiumuha [s]), am Berge Benizaid [t]), und Beni Jesseten [u]), zu Defefra [x]), und an den Bergen von Bugia [y]) Eisenwerke, welche jedoch zum Theil sehr schlechtes Eisen lieferten.

Auf

h) Ebendersf. a. e. a. O. S. 997. 1017. Battel a. a. O. §. 4. S. 978.
i) Battel a. e. a. O. §. 2.
k) Pigafetta a. e. a. O. S. 998.
l) Ebendersf. a. e. a. O. S. 989.
m) Battel a. a. O. §. 5. S. 979.
n) J. Leo a. a. O. B. II. S. 141.
o) Ebendersf. a. a. O. B. VI. S. 601.
p) Ebendersf. a. a. O. B. II. S. 177.
q) Ebendersf. a. a. O. B. III. S. 295.
r) Ebendersf. a. a. O. B. II. S. 177.
s) Ebendersf. a. e. a. O. S. 207.
t) Ebendersf. a. a. O. B. III. S. 449. 450.
u) Ebendersf. a. e. a. O. S. 469.
x) Ebendersf. a. a. O. B. IV. S. 506.
y) Ebendersf. a. a. O. B. V. S. 590.

Auf den Inseln an der guineischen Küste [z]) ward, so wie auf den kanarischen [a]), vieles Eisenerz gegraben, und vornemlich auf den erstern sehr gutes Eisen daraus geschmolzen: Auf den Inseln des grünen Vorgebirges soll sich etwas, wiewohl schlechtes Gold [b]), so wie nach einer Sage, auf Teneriffa [c]) ein Goldbergwerk befunden haben.

Aber nicht nur die Kunst, die Metalle aus ihren Erzen und andern natürlichen Verbindungen auszuscheiden, hatte in diesem Zeitalter sehr zugenommen, und sich in allen damals bekannten Theilen der Erde verbreitet; auch die Kunst sie durch Versezung mit einander und auf manche andere Weise zu veredeln, wurde bekannter, kam eben dadurch mehr in allgemeinen Umlauf, und ihrer Vollkommenheit etwas näher.

Allgemein bekannt [d]), obgleich erst nach der Mitte dieses Jahrhunderts in England wieder im Grosen gangbar [e]), war die Bereitung des Mössings aus Kupfer und Galmei, den die Naturforscher inzwischen immer noch, da ihnen doch der Zink bekannt war, ohne zu ahnden, daß er von diesem abstammen könnte, für eine bloße

z) Barrius a. a. O. S. 1560.

a) Th. Nicols in New Collection &c. for *Astley*. I. S. 535. R. Hawkins bei Purchas IV. B. VII. K. 5. H. 1. S. 1369.

b) R. Hawkins a. e. a. O. S. 1371.

c) Th. Nicols a. e. a. O. S. 542. a.

d) G. Agricola de ortu et causis subterraneorum. B. V. S. 527. de natur. fossil. B. I. S. 575.

e) 1565 durch Teutsche M. Stringer Oper. miner. explic. 1713. S. 34. R. Watson chemical essays. B. IV. S. 50. ꝛc.

bloſe Erde erklärten [f]); auch wohl ſeine Stelle durch Ofengalmei erſezten [g]); bekannt das Weiskupfer, und ſeine Bereitung aus Kupfer und Arſenik [h]); die Verſezungen des Zinns mit Blei, in verſchiedenen Verhältniſſen, ſowohl zu Orgelpfeifen [i]), als zu allerlei Hausgeräth [k]); und als eine damals bei dem ſchönſten Zinn in England ſehr übliche Sache, beſchreibt Agricola die Verſezung mit Wismuth [l]), den man überhaupt erſt in dieſem Zeitraum, und zwar vorzüglich durch ſeine [m]) Bemühungen genauer kennen lernte; die Verſezung des Kupfers mit Blei und Wismuth [n]), und des Wismuths mit Spiesglanz zu Schriftgieſereien [o]); er beſchreibt das Ueberziehen des Eiſens mit einer Kupferhaut [p]), das Ueberziehen anderer Metalle mit Zinn [q]), auch mit Beihülfe von Salmiak [r]), und auf mancherlei Wegen mit Silber [s]) und Gold [t]); die Berei-

f) G. Agricola de ortu et cauſſ. ſubterran. a. e. a. O. de natur. foſſil. B. IX. S. 647. 648.

g) Ebenderſ. de natur. foſſil. B. IX. S. 647.

h) Ebenderſ. a. e. a. O. S. 648. und de ortu et cauſſ. ſubterran. a. e. a. O.

i) Ebenderſ. de natura foſſilium. B. VIII. S. 645.

k) Ebenderſ. a. e. a. O. und 647.

l) a. e. a. O. S. 647.

m) de ortu et cauſſis ſubterraneor. B. V. S. 524. 526. de natura foſſilium. B. I. S. 575. B. VII. S. 644. de veter. et nov. metall. B. II. S. 677.

n) de natura foſſilium. B. VIII. S. 647.

o) a. e. a. O. S. 645.

p) de natura foſſil. B. IX. S. 648.

q) ebendaſ. a. e. a. O. und 649.

r) ebendaſ. S. 649.

s) ebendaſ. S. 648.

t) ebendaſ. a. e. a. O.

Bereitung des Zinnobers [u]), die damals vornemlich zu Venedig ins Grose getrieben wurde [x]), und des Bleiweisses [y]): Zu seiner Zeit waren die Salzsiedereien zu Volterra in Italien, zu Halle in Sachsen, zu Stassfurt und Lüneburg [z]), die Alaunsiedereien zu Messina in Sicilien, zwischen Pozzoli und Neapel, bei Tolfa, bei Volterra und Massano im Toskanischen, bei Schachiz zwischen Kommotau und Lenn in Böhmen, bei Salfeld und Lobenstein in Thüringen, bei Plauen im Vogtlande, bei Radeberg und Zweniz in Meissen, auch bei Brambek und Lüneburg in Niedersachsen [a]); und die Vitriolsiedereien bei Goslar und Blankenburg am Harze, bei Zweniz, Breitenbrum, Annaberg, Schneeberg und Radeberg in Sachsen, in Böhmen, bei Kupferberg in Schlesien, bei Schmölniz in Ungarn, bei Volterra, Massa, Monte rotondo, S. Philippi und Sovana im Grosherzogthum Toskana [b]) schon in vollem Gange.

5. Zeitalter der Elektiker.

Erster Abschnitt des siebenzehenden Jahrhunderts.

Noch überschwemmten auch in diesem Zeitraume die Künstler, welche in der Verwandlung anderer Stoffe in Gold, in der Bereitung eines allgemeinen Arzneimittels, in der Verlängerung des Lebens über die

u) de natura fossilium. B. IX. S. 653. 654.
x) Bermannus. S. 699.
y) de natura fossilium. B. IX. S. 653.
z) ebendas. B. III. S. 586.
a) ebendas. S. 588. und B. X. S. 660.
b) ebendas. B. III. S. 589.

die gewöhnliche Grenzen u. d. den ganzen Zwek der Scheidekunst suchten, die Erde; die Stimme derer, welche bald in einzelne Behauptungen [c]), bald in das ganze Lehrgebäude [d]) ein gegründetes Mistrauen sezten, und Zweifel dagegen aufwarfen, wurde nicht gehört: Noch fanden sie, wenn sich auch einer oder der andere [e]) bewogen sah, durch auffallende Betrafung einzelner Betrüger andere zu schröken, hier und da bei Grosen, z. B. bei Herzog Franz II. zu Sachsen Lauenburg [f]), und

c) z. B. Instruction ou avertissement et preuve contre ceux, qui faussement se persuadent, de faire l'or potable à l'exclusion de la pierre philosophale. Par un Amateur de la sageſſe. Cölln. 1607. 8. bei Lenglet du Fresnoy a. a. O. III. S. 98. Franz Avellini, eines Arztes zu Messina Expostulatio contra chemicos, qua eorum paradoxa refelluntur. Messanae. 1637. 4.

d) z. B. La ruine des souffleurs Alchimistes de nôtre tems. à Paris. 1612. 12. Non entia chemica, adversus alchemiam. Fcancofurt. 1606. Nik. Guibert Alchimia ratione et experientia impugnata et expugnata. Argent. 1603. 8. und de interitu alchimiae, metallorum transmutatione. Tulli. 1614. 8. Matth. Gwinne Aurum non aurum s. adversaria in assertorem chymiae et medicinae desertorem furiosum. 4. Lond. 1611. Antw. 1613. J. Cotta antiapology shewing the contrafeitnes of *Anthony's* aurum potabile. Oxon. 1627. T. Sonnet Satyre contre les Charlatans pseudomedecins, en la quelle sont decouvertes les ruses de tous theriacleurs, alchimistes, paracelsistes, distillateurs. à Paris. 1610. 8. Chph. Cachet apologia dogmatica in hermetici cuiusdam anonymi scriptum de curatione calculi, in qua chymicarum ineptiarum vanitas explodiur. Tulli. 1613. 8.

e) so lies Herzog Friedrich von Wirtemberg Joh. Heinr. von Müllenfels 1607 an einen eisernen Galgen hängen.

f) der viele Thaler aus chemischem Silber prägen lies. D. Sam. Reyher de nummis quibusdam ex chemico metallo factis. Kilon. 1692. 4. S. 18.

und selbst bei dem grosen König Gustav Adolph [g]) und andern [h]) Schuz und Unterstüzung; es kamen ganze Sammlungen, meist älterer, zum Theil untergeschobener alchemischer Schriften mit [i]) und ohne [k]) Na-

g) der nach der Erzählung (Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie ꝛc. S. 330. 331.) auf seinem Feldzuge in Teutschland in der Noth die Anerbietung eines Ungenannten, geringe Metalle in Gold zu verwandeln, angenommen haben, und dadurch in Stand gesezt worden sein soll, eine Menge Dukaten schlagen zu lassen, auf welchen die chemische Zeichen ☉ ☿ ☿ stehen, auch eine silberne Münze. S. Reyher a. a. O. S. 13. 14.

h) Hans Christoph Rheinhard der ältere nennt in der Schrift: Valete, über den Tractat der Arcanorum Basilii Valentini zusammengesezten Hauptschlußpunkten des Lichtes der Natur. Halle in Sachsen. 1608. auch Herzog Ernst von Baiern, Herzog Heinrich Julius von Braunschweig, Herzog Friedrich von Wirtemberg und Landgraf Moriz von Hessen; leztere beide auch Konr. Schüler Gründliche Auslegung und wahrhaftige Erklärung der Rythmorum Fratris Basilii Valentini Mönachi. Von der Materia, ihrer Geburt, Alter, Farbe, Qualität, und Namen des grossen Steins der uralten Philosophie. 1608. Johann Schaubert, Chymist zu Northausen, kurzer Bericht von dem Fundament der hohen Kunst Vorarchadumiae wider die falschen und untreuen Alchymisten ꝛc. Magdeburg. 1600. 8. den Grafen Johann von Stollberg und den Abt Mich. Neander zu Ilefeld; B. Penot (a. a. O.) den Fürsten von Anhalt, den Churfürsten von der Pfalz, den Markgrafen von Baden unter den hohen Beförderern dieser Weisheit.

i) so z. B. 1) M. Mayer Tripus aureus. Francof. 1618. 4. 2) J. Rhenanus Harmoniae imperscrutabilis chimico-philosophicae Decades duae, quibus continentur auctores de lapide. Francof. 1625. 8. 3) Jon. Schambert Consummata sapientia. 1603. 4. 4) Franz Kieser Cabala Chymica concordantia chymica. Azot Philosoph. Solificatum, drey unterschiedliche nüzliche,

Namen des Herausgebers, auch eine Menge anderer Schriften gleichen Innhalts, sowohl ohne Namen [l]) als

und zuvor nie ausgegangene Tractätlein, ohne welcher Hülff niemandt in Ewigkeit Chymiam veram verstehen, noch das summum Arcanum erlernen wirdt. Frankfurt. 1606. 8. 5) Der Syndik. Joh. Grashof zu Stralsund, grosentheils unter dem angenommenen Namen Herm. Condesyanus α) Dyas chymica tripartita, das ist, sechs herrliche teutsche philosophische Tractätlein. Frankf. am Mayn. 1625. 4. β) Harmonia imperscrutabilis chimico-philosophica, auch mit der Aufschrift: Syntagma harmoniae chymico-philosophicae. Francof. 1625. 8. wovon zwar drei Dekaden versprochen, aber nur eine erschienen, und dem gleichnamigen Werke von Joh. Rhenanus als die erste Dekade einverleibt ist. 6) Phil. Morgenstern turba philosophorum. Basel. 1613. 8.

k) 1) Elucidatio secretorum, das ist: Erklärung der Geheimnissen, wie der Lapis Philosophorum zu finden, und die Universal-Medicin erlangt wird, aus dem Lateinischen ins Teutsche übersezt. Frankfurt. 1602. 12. 2) De arte chemica L. I. II. quibus omnia, quae ad lapidis sive pulveris philosophici compositionem usumque spectant, breviter et aperte traduntur. Montisbelig. 1602. 8. 3) Philosophiae chemicae quatuor vetustissima scripta. Francof. 8. 1605. und 1650. 4) De lapide philosophico tractatus duodecim e naturae foute et manuali experientia depromti. Francof. 1611. 8. 5) Opuscules très excellens de la vraye philosophie naturelle des metaux. Lyon. 1612. 8. 6) Opuscula quaedam chimica. Francof. 1614. 8. 7) De naturae aliquot Arcanis, Sympathiis et Antipathiis, insignibusque Medicamentis Libelli duo anni 1622. (Bosphor. 12) Bassan. 4. 8) Musaeum Hermeticum, omnes sopho-spagyricae Artis Discipulos fideliſſime erudiens, quo pacto summa illa veraque Medicina, qua res omnes qualemcunque defectum patientes instaurari possint (quae alias Benedictus Lapis Sapientum appellatur) inveniri ac haberi queat. Francof. 1625. 4.

l) 1) Abortus chymicus sive Valles Arcanitatum divae Sapien-

als mit allerlei angenommenen [m]) Namen heraus: Ge-

lehrte

pientiae das ist, ein Philosophischer Discurs vom Stein der Weisen und seiner Wunderbaren Geburt, ad Praxin Basilianam gerichtet. Halle. 1619. 4 2. Alchymia vera Lapidis Philosophorum. Von der Rechten wahren Kunst des Goldmachens, deren sich viel Aschenpeuster bis daher ohne Grund rühmen, und damit reiche Leut arm machen, allen Müssiggängern und verblendeten Goldkochern zur Warnuug publicirt, und ans Licht gebracht ex Bibliotheca H. Andr. Marterstecken Magdeburg. 1609. 8. 3) Alchymie: Spiegel, oder kurtz entworffene Practik, der gantzen Chymischen Kunst, neben anzeige welche darzu tügtich seyn oder nicht, was für andere herrliche treffliche Künste daher entspringen, wie der alten mit seltsamen Worten verdunckelten Reden zuverstehen, und darinnen sonderlich der falschen Alchymisten Betrug entdeckt wird. Alles in 2 lustigen Gesprächen verfasset, und aus dem Lateinischen ins Teutsche übersetzt. Frankfurt am Mayn. 1613. 8. 4) Arboris aureae et argenteae theoria et practica (teutsch) 1624. 8. 5) Dialogus Mercurii, Alchymistae et naturae perquam utilis. Colon. 1617. 12. 6) Disquisitio de Helia Artista in qua de metallorum transformatione adversus Hagellii et Berrerii Jesuitarum opiniones evidenter et solide disseritur. Accesserunt Canones hermetici, de spiritu, anima et corpore Majoris et minoris Mundi, cum Appendice. Marpurg. 1608. 8. 7) Gloria Mundi, sonsten Paradies-Tafel: das ist Beschreibung der Uralten Wissenschaft, welche Adam von Gott selbst erlernet, Noe Abraham und Salomon, als eine der höchsten Gaben Gottes gebraucht, alle Weisen zu jeder Zeit vor den Schatz der ganzen Welt gehalten und dem Gottesfürchtigen allein nachgelassen haben, nemlich de Lapide Philosophico Authore *Anonymo*. Frankfurt am Mayn. 1620. 8. 8) Aperta arca arcanorum arcani artificiosissimi oder des grossen und kleinen Bauers, Eröffneter Kasten aller grösten und künstlichsten Geheimnissen der Natur, beneben der rechten und wahrhafften Physica Naturali Rotunda, durch eine visionem chymicam cabalisticam gantz verständlich beschrieben; und einer Warnungs-Instruction und Beweiß gegen alle die,

lehrte aus allen Zungen und Völkerschaften verkündigten sie bald mit mehr, bald mit wenigerem mystischem, theo-

so das Aurum potabile ausserhalb der Tinctur des Universalis Lapidis Philosophici per se in weniger Zeit zu verfertigen, ander fälschlich persuadiren. (von dem stralsundischen Stadtsyndicus Joh. Grashof) 8. Frankfurth. 1617 und 1623. Leipzig. 1658. (Halle) Hamburg. 1705. (s. m. 11.) 9) Tractatus de lapide philosophico. Francof. ad Moen. 1604. 8. 10) J. P. S. M. S. Alchimia vera oder etliche nützliche Tractätlein von der wahren Alchemie. 1604 8. 11) Eines Ungenannten alchymistisch Weizenbaümlein der Alchimey von dem Stein der Weisen, herausgeg. von D. Joach. Tanck. Leipz. 1604. 8. 12) Tractatus de secretissimo antiquorum philosophorum arcano. Lipf. 1611. 8. 13) Aureum Vellus. Rohrschach am Bodensee. 1599. 8. 14) Canones decem. Francof. 1614. 8. 15) Compendium de microcosmo. Marpurg. 1609. 8. Francof. 1635. 16. 16) Alchimiae complementum et perfectio. Francof. 1630. 4. 17) Eclaircissement de la pierre philosophale. Paris. 1628. 8. 18) Emblemata de secretis naturae chimica. Oppenheim. 1618. 4. 19) De igne magorum philosophorum. Argent. 1608. 8. 20) De lapide philosophico. 1618. 8. 21) De lapide philosophico tract. 12. e naturae fonte et manuali experientia depromti. Francof. 1611. 8. 22) Mercurius redivivus. Francof. 1630. 4. 23) Le remede souverain naturel du Sel de Sapience tiré de l'or par l'art Spagyrique, accompagné de la quint' essence de la flamme du feu. à Paris. 1619. 8. 24) Trinum magicum seu opus secretorum. Francof. 12. 1630 und 1672. 25) Consensus philosophorum chimicorum. Parif. 1611. 12. 26) Palladium spagyricum. Paris. 1624. 8. 27) Trois traités de la philosophie naturelle. Paris. 1618. 8. 28) Idée parfaite de la philosophie hermétique. Paris. 1631. 8. 29) Naturae sanctuarium, quod est Physica hermetica. Francofurt. 1619. 8. 30) Traité du vray sel secret des Philosophes. Paris. 1621. 4. 31) Le toison d'or, ou la fleur des Tréfors en la quelle est traité de la Pierre des Philosophes, de son origine, et du moyen de parvenir à sa per-

theosophischem und kabalistischem Unsinn verbrämt, in ihrem

perfection &c. à Paris. 1602. 1612. 32) La trompette francoise, ou fidel Francois traité de la philosophie hermetique. à Paris. 1609. 12. 33) Aurea Catena Homeri. Francof. 1623. 8. 34) Rosa aurea sive Rosarius, tractatus excellentissimus de philosophorum lapide, a doctissimis philosophis descriptus (in der Handschrift). 35) Secretum secretorum in unterschiednen Processen (in der Handschrift). 36) Theatrum chimicum. 8. Ursell. Vol. I - III. 1602. Argent. Vol. I - VI. 1613. - 1622. und 1659 - 1661.

m) 1) *Hermophilus* Philochimicus, Aphorismi Basiliani sive Canones hermetici, Marpurg. 1608. 1609 und 1624. 8. 2) Heinr. Artocorphinus α) prodromus mysteriorum naturae mysteriosissimorum et Aurora medicinae universalis consurgens. Stettin. 1620. 4. β) Analysis et Synthesis physico-chymico medica artificiosissima. Stettin. 1621. 4. 3) Athenagoras du vrai et parfait amour. à Paris. 12. 1599. und 1612. 4) Hermes Trismegistus de lapidis philosophici secreto, edit. a D. *Gnosio*. Lipf. 1610. 8. 5) Arioponus Cephalus Mercurius triumphans et Hebdomades eclogarum Hermeticarum. Magdeburg. 1600. 4. 6) Sam. Risugoduspius Disput. von der rechten Materie des lapidis philosophorum. Halle. 1608. 8. 7) Rases Castrensis Liber luminum in Harmon. imperscrutabili &c. Dec. I. nr. 3. 4. 8) Syrus Philosophus antiquus, de Sapientia divina cum comment. *Borelli*. Lutet. 1635. 12. 9) Salom. Trismosinus Elucidarius chymicus. 8. 1617. 10) *Chevalier imperial* miroir des alchimistes. 1609. 16. 11) Crasseus (Grasseus, Grosseus oder Chortalasseus, eigentlich Joh. Grashof) Arca arcani artificiosissimi de summis naturae mysteriis Constructa ex Rustico Majore et Minore et Physica naturali colenda per visionem Cabalisticam Chemicam descripta &c. Theatr. chemic. B. VI. n. 174 - 149. Manget a. a. O. B. II. B. 3. Abschn. 3. § 1. S. 585 - 618. 12) G. Beatus Azoth sive Aureliae philosophorum, materiam primam et lapidem philosophorum explicantes per aenigma philosophicum, Colloquium paraboli-

ihren Schriften und [n]) zum Theil auf ihren weiten Wanderungen über einen grosen Theil der Erde: Was namenlose Männer zu Tanger und im übrigen Nordafrika [o]), was in Italien, wo doch diese Grundsäze noch lange nicht so weit eingerissen waren, der Dominikaner Donat. Eremit di Rocca Devandro [p]), Jak. Caranta [q]), Joh. Bapt. Birelli [r]), Barth. Burchelati [s]), Joh. Guidius [t]), Ant. Politius,

eum, Tabulam Smaragdinam Hermetis, Symbolaparabolas et figuras Saturni Basilii Vincentii. Francofurt. 1413. 4.

n) so z. B. Joh. Pontan, Joh. Agricola, Friedr. Seidel, s. Möhsen Beiträge zur Geschichte der Wissenschaften in der Mark Brandenburg ꝛc. S. 37.

o) Thom. Parrey bei Ol. Borrich Conspect. scriptor. Chem. illustrium. Havn. 1697. 4. S. 11.

p) Dell' elixir vite. L. IV. Napol. 1624. fol.

q) Decadum medico-physicarum L. I – III. (von welchen das erste eigentlich hieher gehörige de natura auri arte facti et num sit cordiale pharmacum, auch einzeln abgedrukt zu sein scheint). Saviglian. 1623. 4.

r) den das vorhergehende Zeitalter mit diesem gemein hat, 1) Opera. Florent. 1601. 4. 2) Alchimia. Firenz. 4. 1602 und 1661. Alchymia nova, das ist, die guldene Kunst selbst, oder aller Künsten Mutter, samt dero heimlichen Secreten, unzehlichen verborgenen Kindern und Früchten, von allerley Alchymistischen und Metallischen Geschäfften, Wassern und Oelen, Bereitungen der Kälck, der Kunst zu figiren, Silber und Gold zu machen, Edelgesteinen, Laimen, Mixturen und Spiegeln, den Sätzen der Farb- und Mahlkunst, auch sonst vielen lustigen und kurtzweiligen Künsten. Samt der Lebens-Beschreibung des Hermetis Trismegisti und vielen Figuren. Aus dem Italiänischen ins Teutsche übersetzt von Pet. Uffenbach. Frankf. am Mayn. 4. 1603 und 1654.

s) Opus Charitatis s. Convivium Dialogicum septem Philosophorum. Trevis. 1603. 4.

tius[u]), Joſ. Roſaccio[x]), Joh. v. Padua[y]), Zachar. a Puteo[z]), und Girol. Chiaramonte[a]); in Frankreich Dav. Lagneau[b]), Theod. Turquet de Mayerne, Leibarzt der grosbritanniſchen Könige Jakob I. und Karls I. und ihrer Gemahlinnen[c]), Pet. Moreſtel[d]), Blaſius v. Vigenere von S. Pourcain

t) de mineralibus tractatus abſolutiſſimus, ubi agitur de gemmis, de alchimiſticis, de theſauris &c. 4. Venet. 1625. Francof. 1627.

u) Libri duo de quinta eſſentia ſolutiva. Panormi. 1613. 4.

x) De aſtrologia et diſtillatione. Venet. 1626. 4.

y) Philoſophia ſacra ſive praxis de lapide minerali, nebſt Joh. Tritheims Epiſtel von den drey Anfängen der natürlichen Kunſt der Philoſophie, und Joh. Teutſches Epiſtel von dem Stein der Weiſen, durch Joh. Schaubert. Magdeburg. 1602. 4. Frankfurt. 1681. 12.

z) 1) Clavis Spagirica und Officina Chimica fornacum, Vaſorum ac inſtrumentorum ad deſtillationem pertinentium collecta. Venet. 1611. 4. 2) Clavis medicinae rationalis ſpagyrica et chymica. Venet. 1612. 4.

a) della polvere o Elixir vitae. Firenz. 1620. 4.

b) Harmonia ſeu conſenſus Philoſophorum Chimicorum, magno cum ſtudio et labore in ordinem digeſtus. Pariſ. 1601. 8. 1611. 12. auch abgedr. Theatr. chem. B. IV. n. 125. und ins franzöſiſche überſezt mit der Aufſchrift: Harmonie myſtique, ou accord des Philoſophes Chimiques par le Sieur D. *Lagneau*, trad. par le Sieur *Viellutil.* Paris. 1636. 8.

c) Apologia, in qua videre eſt, inviolatis *Hippocratis* et *Galeni* legibus remedia chymica praeparata tuto uſurpari poſſe. Rupell. 1603. 8.

d) Les ſecrets de nature, ou la pierre de touche des poëtes, contenant les préceptes de la pierre naturelle. Rouen. 1607. 12.

cain in Bourbonnois [e]), Pet. Paumier (Palmarius), Pariſer Arzt [f]), von Coutances in der Normandie, Pet. Arlenſis de Scandalupis, ein jeruſalemiſcher Presbyter [g]), der Franciskaner Gabr. von Caſtaigne [h]), Almoſenier des Königs Ludwigs XIII, Rouſſel [i]), Pet. Pautonnier, ein Dichter [k]), Joh. Bapt. Beſard von Beſançon [l]), Mich. Potier (Poterius), der zwar in Frankreich

e) 1) du feu et du ſel. 4. Paris. 1608. Rouen. 1642 und 1651. lateiniſch im Theatr. chimic. B. VI. nr. 169. 2) Comment. ſur Philoſtrate.

f) 1) Lapis philoſophicus dogmaticus, quo Paracelſiſta *Libavius* refutatur, ſcholae medicae Pariſienſis judicium declaratur, cenſura in fraudes parachymicorum defenditur, aſſerto verae Alchimiae honore. Pariſ. 1609. 8. 2) Laurus Palmaria frangens fulmen ſubventaneum Cyclopum falſo ſcholae Pariſienſis nomine evulgatum. Pariſ. 1609. 8.

g) Sympathia ſeptem metallorum ac ſeptem ſelectorum lapidum ad planetas. Pariſ. 1610. 8. auch mit Camill. *Leonard* Speculum lapidum &c. 4. 1717. Aug. Vind. und Hamb. wieder abgedrukt, ins teutſche überſezt mit der Aufſchrift: D. Petrus *Arlenſis* de *Scandalupis* enucleatus, oder kurzer Auszug der alchimiſtiſchen Proceſſe, und andern Curioſitäten, ſo dieſer Autor in ſeinem — ſehr rahren Tractat von der Sympathia der ſieben Metallen und ſieben auserleſenen Steine herausgegeben. Berlin. 1715. 8.

h) 1) L'or potable, qui guérit de tous maux, avec le treſor de la medecine metallique traduit de l'Italien par le même. Paris. 1611. 8. 2) Le grand miracle de la nature metallique. à Paris. 1615. 8. 3) Oeuvres medicinales et chimiques (worinn auſer den zuvor erwähnten noch Le Paradis terreſtre begriffen iſt) 1661. 8.

i) Secrets de pharmacie et de chimie, Paris. 1613. 8.

k) De l'or potable. 1617. 4. Anvers und Amſterdam.

l) Antrum philoſophicum, Arcana chimica et de lapide phyſico. Auguſt. Vindel. 1617. 4.

reich gebohren war, aber durch den gröſten Theil der damals bekannten Erde, wenigſtens durch ganz Europa herumwanderte, und einen groſen Theil ſeines Lebens in Teutſchland zubrachte, der aber bei allem Eifer für ſeine Kunſt, bei aller Einbildung von ſeinen tiefen Einſichten in dieſelbige, und bei noch ſo gutem Willen, nicht den Betrüger zu ſpielen, in Verachtung und Armuth lebte und ſtarb [m]); was Renat. de la Chatre [n]), de Nuy-

m) 1) Compendium philoſophicum in Comitem Treviſanum, Baſilium Valentinum &c. Materiam totumque miraculi Lapidis Philoſophorum ſeptingentis octoginta quatuor Libris occultatis proceſſum demonſtrans. 1610. 12. 2) Novus tractatus chimicus de vera materia et vero proceſſu Lapidis. Francof. 1617. 8. 3) Philoſophia pura, qua non ſolum vera myſteria, verusque proceſſus Lapidis Philoſophici multo apertius, quam hactenus ab ullo Philoſophorum proponitur, ſed etiam vera totius Myſterii revelatio filiis ſapientiae offertur, quod Typis nunquam viſum, quandiu ſtetit mundus. Francof. 8. 1617 und 1629. 4) Philoſophia pura, acceſſit judicium de fratribus roſeae crucis. Francof 1619. 8. (vielleicht von dem vorhergehenden nicht verſchieden). 5) De conficiendo lapide philoſophico et ſecretis naturae. Francof. 1622. 8. 6) Veredarius hermetico-philoſophicus, laetum et inauditum nuncium adferens, ſcilicet revelationem ſecreti de conficiendo lapide philoſophico. Francof. 1622. 8. (vielleicht mit n. 5. einerlei); 7) Apologia hermetico-philoſophica. Francof. 1630. 4. 8) Redivivi apologia contra impoſtorem Alchimiſtam. Francof. 4. 1631. 9) Fons chimicus, id eſt vena auri et argenti conficiendi ex naturalis Philoſophiae venis ſcaturiens. Colon. 1637. 4. 10) Philoſophia chymica, i. e. methodus genuina auri et argenti ſolvendi et exaltandi, ex fundamentis philoſophiae naturalis, fideliter adumbrata. Francof. 1648. 4. 11) Vera inveniendi lapidem philoſophicum methodus contra Alchimiſtus (Lenglet du Freſnoy a. a. O. III. S. 270.).

n) Le Prototype ou parfait Exemplaire de l'Art Chimique. 1620 und 1635.

Nuysement, Einnehmer der Grafschaft Ligny im Herzogthum Bar[o]), de l'Angelique[p]), Liberius Benedictus[q]), Joh. d'Espagnet, Präsident zu Bourdeaux[r]), Montvalon[s]), Bar. v. Beauso-

o) 1) La table d'Hermes expliqué par Sonnets avec son traité du sel. à Paris. 1620. 2) Traité de l'Harmonie et constitution generale du vray sel secret des Philosophes et de l'Esprit Universel du Monde. à la Haye. 12. 1639. lateinisch mit der Aufschrift: Tractatus de vero sale secreto philosophorum et de universali mundi spiritu, e Gallico latine versus a Lud. *Combachio*. Cassel. 1651. 8. Francof. 1716. 12. Lugd. Bat. 1671. 3) Poëme philosophique francois et des stances de la verité de la physique. à la Haye. 8. 4) Sonnets et autres piéces chimiques hinter der französischen Ausgabe von Basil. Valentin nach den zwölf Schlüsseln.

p) La vraye Pierre Philosophale de Medecine, trouvée par le moyen des sept Planettes. à Paris. 1622. 12.

q) 1) Nucleus sophicus seu explanatio in Tincturam physicorum Theophrasti Paracelsi et Tractatus brevis de Lapide Philosophico. Francof. 1623. 8. 2) Liber aureus de principis naturae et artis; das ist: Ein güldenes Büchlein, so da beschreibet wie die Metallen in den Klüfften der Erde, durch die Natur in ihren Mineren gebohren, und daraus die Wissenschaft der Primae materiae oder lapidis philosophorum erlernet, und durch Kunst möge zubereitet werden. Mit Anhang folgender Tractätlein: 1. Definitio Alchymiae. 2. Phoenix, von der Alchymie und Stein der alten Philosophen, wie derselbige zu bereiten. 3. Ein Tractätlein aus dem Frantzösischen ins Teutsche übersetzt, Authoritatis Philosophorum, das ist unterschiedliche Zeugnüsse und Erklärung etlicher berühmten Philosophen von Zubereitung des Lapidis philosophorum und seiner Würckung. Frankf. am Mayn. 1630. 8.

r) doch one seinen Namen vorzusezen, La Philosophie Naturelle retablie en sa pureté, avec le Traité de l'Ouvrage secret de la Philosophie d'Hermes. à Paris. 1651. 8.

und

soleil aus der Provence [t]), Franz du Soucy Ecuyer Herr v. Gerzan [u]), Pet. Joh. Faber (Fabri) von Castelnaudari [x]), J. Collesson, Dechant

und teutsch das geheime Werck der Hermetischen Philosophie, worinnen die natürlichen und künstlichen Geheimnüsse der Materie des Philosophischen Steins, wie auch die Art und Weise zu arbeiten, richtig und ordentlich offenbahret sind. Leipzig. 1685. 8. ursprünglich in lateinischer Sprache, wovon der erste Theil mit der Aufschrift: Enchiridion Physicae restitutae cum arcano Philosophiae Hermeticae zu Paris. 8. 1608. 1623. und 1638. und 32. 1647. und 1650. erschienen, auch bei Manget a. a. O. B. II. B. 3. Abschn. 3. §. 3. S. 626-648. abgedrukt, der andere mit der Anschrift: Enchiridium Philosophiae Hermeticae sub anagrammate penes nos unda tagi auch zu Paris. 8. 1638. 32. 1647. und 1650. herausgekommen, und ebenfalls bei Manget a. a. O. S. 649-660. so wie nebst dem ersten bei N. Albineus Biblioth. Chimic. contract. nr. 3. abgedrukt ist.

s) de l'Esprit de Vie, ou Elixir pour la conservation de l'humeur radicale és Saxagenaires. 1626. 8.

t) 1) Libell. de sulphure philosophorum 8. 2) Dioismus de materia Lapidis. Aquis sext. 1627. 8.

u) auser Le Grand or potable des anciens, la Medecine universelle und le Projet du Plan de la Création du Monde, où il y a des curiosités inouies, en six Traités, deren P. Borell (a. a. O. S. 104.) und Lenglet du Fresnoy (a. a. O. III. S. 173.) erwähnen 1) L'Histoire Africaine, Roman misterieux et Chimique. Paris. B. I. II. 1627. 8. 2) Sommaire de la medecine chymique. Paris. 1632. 8. 3) L'Histoire asiatique mystique. à Paris. 1634. 8. 4) Le Vrai Trésor de la vie humaine, ou on voit comme il est possible de chasser les maladies sans incommoder les malades, par un Remede, qui guérit sans nous nuire, et nettoye nos corps sans les user. 4. und 8. Paris. Th. I. 1653.

x) auser dem Propugnaculum chymiae adversus misochymicos,

chant von Maigne y), Dav. Planis Campy z), königs-

cos, in der lateinischen Ausgabe seiner Werke B. II. n. 1. auch in der teutsch. B. II. und den Thes. medico-chimic. 1) Palladium spagyricum. 8. Tolos. 1624. Argent. 1632. 8. in der teutschen Ausgabe seiner Werke B. II. auch in der lateinisch. B. II. n. 7. 2) Chirurgia spagyrica in qua de morbis cutaneis omnibus methodice agitur, et curatio eorum cita, tuta et jucunda tractatur. 8. Tolos. 1626. Argent. 1632. auch in der teutschen Ausgabe seiner Werke B. I. und in der latiinisch. B. II. n. 8. 3) Insignes curationes variorum morborum, quos medicamentis chymicis jucundissima methodo curavit. 8. Tolos. 1627. Argent. 1632. 4) Pharmacopoea chymica. Tolos. 8. 1628. und 1646. (sollte diese Schrift von der folgenden verschieden sein?) 5) Myrothecium spagyricum s. Pharmacopoea chymica, occultis naturae arcanis ex hermeticorum medicorum scriniis depromptis abunde illustrata. 8. Tolos. 1628. Lipf. 1632. auch in der teutschen Ausgabe seiner Werke B. II. und in der lateinischen B. II. n. 6. 6 Traité de la peste selon la doctrine des medecins spagyriques. 8. Toulouse. 1629. und Castres. 1653. 7) Thesaurus utriusque medicinae. Tolos. 1632 8. 8) Alchimista Christianus. Tolos. 1632. 8. sowohl in der lateinischen als teutschen Ausgabe seiner Schriften B. II. in jener n. 4. in dieser n. 3. 9) Hercules Pio-Chymicus. Tolos. 1634. 8. in der lateinischen und teutschen Ausgabe seiner Schriften B. II. dort n. 2. hier n. 1. 10) L'Abrégé des Secrets Chimiques, où l'on voit la nature des Animaux, Végecaux et Mineraux entiérement découverte avec les vertus et proprietés des principes, qui composent et concernent leur Estre et un Traité de la Medecine générale. à Paris. 1636. 8. in der teutschen Ausgabe seiner Schriften B. II. n. 4. in der lateinischen B. II. n. 5. 11) Hydrographum Spagyricum, in quo de mira fontium essentia, origine et virtute tractatur. Tolos. 1639 und 1646. in der teutschen und lateinischen Ausgabe seiner Schriften B. II. dort n. 2. hier n. 3. 12) In Currum triumphalem Antimonii Fr Basilii Valentini Annot. ut et in 12 alios libellos chimicos. Tolos. 1646. 8. 13) De auro

pota-

königlicher Wundarzt, der Arzt Steph. de Claves [a]), und

potabili medicinali. Francof. 1678. 4. 14) Manuscriptum ad Sereniss. Holsat. Ducem Friedericum, olim transmissum, res Alchymicorum obscuras extraordinaria perspicuitate explanans e mus. Gabr. *Clauderi*. Norimb. 4. 1690. abgedrukt bei Manget a. a. O. B. I. B. 1. Abschn. 3. §. 2. S. 291-305. und ins Teutsche übersezt mit der Aufschrift: Die hellscheinende Sonne am Alchymistischen Firmament des hochteutschen Horizonts, das ist, Manuscriptum, oder sonderbares noch niemahlen teutsch herausgegebenes Buch, welches ehedessen an den Durchl. Fürsten und Herrn, Herrn Friederich, Hertzog in Holstein, gesendet, und darinnen die dunckelste und schwerste Sachen der Goldmachenden Kunst, mit einer ungemeinen Deutlichkeit erkläret hat, durch Conr. Horlachern mit sehr nützlichen und offtbewährten Anmerckungen, auch andern dergleichen raren Schrifften vermehret, und zum Druck befördert. Nürnberg. 1705. 8. 15) Panchimicum s. Anatomia totius Universi. Tolos. B. I. II. 8. in der lateinischen und teutschen Ausgabe seiner Schriften B. I. n. 1. 16) Sapientia universalis, seu Anatomia hominis et metallorum, in der lateinischen und teutschen Ausgabe seiner Schriften. B. I. n. 2. Diese Schriften sind nemlich (grösstentheils zusammen gedrukt in 4. lateinisch mit der Aufschrift: Opera medico-chymica Voluminibus duobus exhibita zu Frankfurt 1652 und 1656, und teutsch mit der Aufschrift: Auserlesene in zwey Theile verfassete Chymische Schrifften. Hamburg. 1713 und 1730. herausgekommen.

y) L'idée parfaite de la Philosophie Hermétique ou abregé de la Théorie et pratique de la Pierre. Paris. 1630. 8. Edit. 2de augmentée d'Observations et d'une Meditation. Paris. 1631. 8.

z) L'ouverture de l'Escolle de Philosophie transmutatoire metallique ou la plus saine et veritable explication et conciliation de tous les stiles, des quels les Philosophes anciens se sont servis en traitant de l'oeuvre Physique. Paris. 1633. 8.

a) auser Nouvelles Lumiéres Philosophiques 1) Des Principes de Nature. à Paris. 1635. 8. 2) Cours de chymie. Paris. 1646. 8.

und de la Borde[b]), was in England Ed. Bolnest[c]), Franz Anthony[d]), Butler, ein Irrländer, der seinem Herrn, einem Araber, an welchen er von den Seeräubern verkauft worden war, als er eben losgekauft wurde, das Geheimnis stahl, wegen des Verdachts, daß er falsche Münzen prägte, gerichtlich verfolgt und gefangen gesezt wurde, und, nachdem er wieder frei war, 1625 starb[e]), J. v. Thornburg, Bischoff von Wincheſter[f]), Thom. Vanner[g]), Joh. Dumbelei[h]), Edm. Deane[i]), und vornem:

b) Explication de l'Enigme trouvée à un pillier de l'Egliſe Nôtre-Dame de Paris. à Paris. 1636. 4.

c) 1) Chymia medicina illuſtrata or the true grounds and principles of the art of phyſik. London. 1605. 8. 2) Aurora chymica ſ. naturalis methodus praeparandi animalia, vegetabilia et mineralia ad uſum medicum. Hamb. 1675. 8.

d) 1) Apology and defenſe of the medicine called aurum potabile. London. 1606. 2) Aſſertio Medicinae Chimicae et veri potabilis auri. Cantabrig. 1610. 8. 3) Apologia veritatis illucescentis, pro auro potabili, ſeu eſſentia auri ad Medicinalem potabilitatem reducta. London. 1616. 4. 4) (beide vorhergehende zuſammengedruckt unter der Aufſchrift:) Panacaea Aurea ſive Tractatus duo de ipſius auro potabili! Nunc primum in Germania ex Londinenſi Exemplari excuſi, Opera M. B. F. B. &c. Hamburg. 1618. 8. 5) De lapide philoſophorum, de Lapide rebis. Harmoniae imperſcrutabil. &c. Dec. II. nr. 3.

e) S. J. B. v. Helmont Butler in Oper. omn. apud Elzevir. 1648. 4. S. 582.

f) Nihil aliquid, omnia in gratiam eorum, qui artem auriferam Phiſico-Chimice et pie profitentur. Oxon. 1621. 4.

g) Via recta ad vitam longam. Londin. 1623. 4.

h) Hortus amoris, in quo docetur creatio veriſſimae arboris Philoſophicae. Harmon. imperſcrutabil. Dec. II. n. 1.

i) Tractatus varii Alchimici. Francof. 1630. 4.

nemlich Sam. Norton [k]), was in den Niederlanden B. Mennens von Antwerpen [l]), Bernardin Gomez [m]), P. v. Brachel [n]), und vornemlich Joh. Bapt. von Helmont, aus Brüssel, Herr von Merode,

k) seine Schriften sind alle in einem Jahre 1630. 4, auch zusammengedrukt mit der Aufschrift: Septem Tractatus Chimici cum figuris herausgekommen. 1) Tr. de antiquorum philosophorum considerationibus in Alchimia, edit. ab Edm. *Deane*. 2) Mercurius redivivus, sive modus conficiendi Lapidem philosophicum tam album, quam rubeum e Mercurio. 3) Catholicon physicorum, sive modus conficiendi tincturam physicam et alchymiam cum ejusdem accurtatione. 4) Venus vitriolata in Elixir conversa, nec non Mars victoriosus sive elixerizatus, i. e. modus conficiendi lapidem philosophorum, tam e venere seu cupro, quam Marte seu chalybe. 5) Elixir sive Medicina vitae, i. e. modus conficiendi verum aurum et argentum potabile cum utriusque virtutibus. 6) Saturnus saturatus dissolutus et oculis restitutus, sive modus componendi Lapidem philosophorum tam album, quam rubeum e plumbo, Jove s. stanno. 7) Alchimiae complementum, sive modus et processus augmentandi s. multiplicandi omnes lapides et Elixiria in virtute, qualitate et quantitate. 8) Metamorphosis lapidum ignobilium in gemmas quasdam pretiosas, sive modus transformandi perlas parvas et minutulas in magnas et nobiles ac construendi carbunculos artificiales aliosque lapides pretiosos naturalibus praestantiores. 9) Alchimiae perfectio, seu modus multiplicandi Lapides (sollte diese von 7 wirklich verschieden sein?).

l) Aurei Velleris sive Sacrae Philosophiae vatum selectae ac unicae mysteriorumque Dei naturae et Artis admirabilium Libri III. Antwerp. 1604. 4. auch abgedrukt Theatr. chimic. B. V. n. 151.

m) Diacepseon L. IV. de sale. 8. Ursell. 1605 und 1705.

n) Anweisung gegen diejenige, die sich bereden, Aurum potabile zu machen, mit Ausschlus des Lapidis philosophici. Clln. 1607. 8.

rode, Royenborch, Orschot, Pallines ꝛc. °) thaten, das

o) 1) de magnetica vulnerum curatione. Paris. 1621. 4. Colon. 1624. 8. Venet. 8. 2) De aquis Leodiensibus medicatis supplementum. Colon. 1624. und in Oper. und Opusc. omnib. ed. ab Aut. Filio, Franc. *Mercurio* van *Helmont* mit der Aufschrift: Ortus Medicinae. Amstelod. ap. Elzevir. 4. 1648. und 1652. fol. Venet. 1651. Lyon. 1655. Francof. 1661. 1681. und 1707. 4. und cum Introduct. et Clavi Mich. Bernard. *Valentini*. Havn. 1707. 4. ins französische übersezt von le Conte. Lyon. 1670. 1671. 4. ins englische. London. 1662. fol. ins teutsche. Sulzbach. 1683. fol. 3) Causae et initia naturalium. 4) Elementa. 5) Aqua. 6) Aër. 7) Progymnasma meteori. 8) Gas aquae. 9) Blas meteoron. 10) Vacuum naturae. 11) Complexionum atque mistionum elementalium figmentum. 12) Imago fermenti impraegnat massam semine. 13) Formarum ortus. 14) Natura contrariorum nescia. 15) Blas humanum. 16) Endemica. 17) Spiritus vitae. 18) Calor efficienter non digerit, sed tantum excitative. 19) Sextuplex digestio alimenti humani. 20) Tartari historia. 21) Tartari vini historia. 22) Inventio tartari in morbis temeraria. 23) Alimenta tartaro insontia. 24) Tartarus non in potu. 25) Scabies et ulcera scholarum. 26) Duumviratus. 27) Asthma et tussis. 28) Latex humor neglectus. 29) Volupe viventium morbus antiquitus putatus. 30) Pleura furens. 31) Tria prima chymicorum principia neque eorumdem essentias de morborum exercitu esse. 32) De flatibus. 33) Pharmacopolium ac dispensatorium modernum. 34) Potestas medicaminum. 35) Ignotus hydrops. 36) Responsio Humoristis data. 37) Aditus praeclusus ad Condum viscerum. 38) Confirmata morborum sedes in anima sensitiva. 39) De inspiratis. 40) Retenta. 41) Supplementum de Spadanis fontibus, paradoxum I - VI. 42) Supplementorum paradoxum numero criticum. 43) Humidum radicale. 44) Aura vitalis. 45) Vita aeturna. 46) Mortis occasiones. 47) Arcana *Paracelsi*. 48) Arbor vitae. 49) De lithiasi, auch in Opusc. medicin inaudit. Colon. 1644. 8. Amsterdam. 1648. 4. 50) Tract. de febribus. auch in Opusc.

das geschah in Teutschland, herumziehende Alchemisten nicht gerechnet, deren Namen nicht auf die Nachwelt kam, durch eine ganze Schar von Schriftstellern, Paul. Eck von Sulzbach [p]), M. Reuden [q]), Andr. Brentz [r]), Pet. Amelung, einen Arzt zu Stendal [s]), Jan.

Opusc. medic. inaudit. und besonders gedrukt Antwerp. 1652. 16. ins französische übersezt von Abr. Bauda. Paris. 1653. 8. 51) Scholarum humoristarum passiva deceptio, auch in Opusc. medic. inaudit. 52) Tumulus pestis, auch in Opuscul. medic. inaudit.

p) 1) Tr. de lapide philosophico edit. a Joach. *Tanckio*. Francof. ad Moen. 1604. 8. 2) Clavis philosophorum. Theatr. chimic. B. IV. n. 143.

q) Bedenken von dem rechten Gebrauch und Nutzen der alchemistischen Arzneyen mit Dr. Joach. Tanks Vorrede: von dem Unterschied der hermetischen und galenischen Chemie. Leipzig. 1605. 8.

r) ein gebohrner Italiäner, der aber seine Lehren meist in Teutschland verkündigte, 1) Handgriff Raymundi Lullii, das ist, gründliche Anweisung, was die Intention und Meynung Raym. Lullii seye, in der güldenen Kunst der Alchymie. Samt einem leßwürdigen Gespräch vom Stein der Weisen. Auch einer Zugabe, wie aus vielen Perlen ein Großes könnte zugeichnet werden. 8. 1606. 1611. und 1616. 2) Farrago Philosophorum: hoc est varii modi, processus et sententiae philosophorum perveniendi ad lapidem philosophicum s. benedictum. Amberg 8. 1606 und 1611. auch unter der Aufschrift: Variae Philosophorum sententiae perveniendi ad Lapidem benedictum oder Collectio 17 Processuum, abgedrukt in Theatr. chimic. B. IV. n. 109.

s) 1) Tract. nobil. primus, in quo Alchymiae seu chemicae artis antiquissimae nobilissimae ac jucundissimae cum inventio et progressio obscuratio et instauratio, tum dignitas, necessitas et utilitas demonstratur. Lipsi. 8. 1607. und 1618. 2) Tractatus nobilis secundus, continens Apologiam quae maculam a D. Guil. *Boekelio* temere aspersam abstergit diluit atque repurgat; Atque

Jan. Baccer t), Joh. Wolffg. Dienheim u), Lehrer zu Freyburg im Breisgau, Joh. Weidner x), Joh. Heinr. Alsted y), Nik. N. Hapelius z), Herm. Schleron a), Hyppol. Guarnon, Arzt zu Halle im Innthal b), Theoph. Cäsar c), Heinr. Noll, Lehrer

simul arguit, quod cum jam dicti *Boeckelii* non tantum medendi methodus sit irrationalis; atque planè Empirica: Verum etiam cum purgantia tum alterantia remedia, quibus utitur, sint venenata, deleteria, corrosiva, impura &c. Lipſ. 1608. 8. 3) Edler, nutzlicher und Hermetiſcher Diſcours in welchen zum Erſten mit feſten Gründen der Wahrheit bewieſen: daß ſowohl der Spiritus als andere arcana medicinalia, die aus dem Vornehmen Mineral dem Vitriol anbereitet, nicht allein, nicht ſchädlich und corroſiviſch: Sondern gantz heilſam, nützlich und nöthig zugebrauchen ſey. Und zum andern klärlich allda angezogen wird, wie obernannter Vitrioli Spiritus künſtlich anbereitet und gebraucht werden ſolle. Magdeburg. 1617. 8.

t) Theſaurus Chimicus Experimentorum Certiſſimorum, fide Juſti *Reinecceri*. Lipſ. 1609. 8. Francof. 1620. 12.

u) de univerſali medicina. Argent. 1610. 8. auch abgedrukt in der mit ſeinem Namen erſchienenen Taeda Trifida chymica, das iſt: dreyfach chymiſche Fackel, den wahren Weg zu der Edlen Chymie-Kunſt beſcheinend. Nürnberg. 1674. 8.

x) de arte Chimica, eiusque cultoribus. Baſil. 1610. 8.

y) 1) Panacaea Philoſophica cum critico de infinito Harmonico Philoſophiae Lullianae. Herborn. 1610. 8. 2) Philoſophia digne reſtituta. Herborn. 1612. 8. 1615. 12.

z) 1) Cheiragogia Heliana, de auro Philoſophico necdum cognito. Marpurg. 1612. 8. auch abgedrukt in Theatr. chimic. B. IV. n. 107. 2) Aphoriſmi Baſiliani ſive Canones Hermetici, ebendaſ. n. 108.

a) Solutiones Chimicae contra *Conradum Schulerum* de auro, ſeu de Lapide Philoſophorum. Marpurg. 1612. 8.

b) Peſtilentz Guardien, für allerley Standes-Perſonen mit Säu-

Lehrer der Arzneikunst zu Steinfurt [d]), Joh. Rhenanus [e]), Phil. Müller [f]), Arzt zu Freyburg im Breisgau,

Säuberung der inficirten Häuser, Beth-Leingewandt, Kleidern ꝛc. durch sonders auserlesenste Pest Waffen, darunter der wahre Philosophische Stein, in 4 Theile abgefasset. Ingelstadt. 1612. 8.

c) der auch schon zum Theil dem vorhergehenden Zeitalter angehört, Uebersezung von Rob. Castrensis Alchimeyspiegel, oder Practik der ganzen chymischen Kunst. Darmstadt. 1613. 8.

d) 1) Naturae sanctuarium, quod est physica hermetica XII. libris tractata, cum pansophiae fundamento et tractatu quadruplici de Lapide philosophorum. Francof. 8. 1613. und 1619. 2) De generatione rerum naturalium liber, ex vero naturae lumine conformatus. Francof. 1615. 8. 3) Theoria Philosophiae Hermeticae. Hanov. 1617. 8. 4) Methodus Metaphysica. Francof. 1617. 8. 5) Alchimia philosophica. Francof. 1619. 8. 6) Via sapientiae triuna. 7) Iter Philareti ad montem Mercurii. 8) Discursus posthumus pro vera Philosophia et Medicina Hermetis. Rostock. 1636.

e) ausser der oben erwähnten Sammlung 1) Dissert. chymico-technica, in qua totius operationis Chymicae Methodus Practica clare ob oculos ponitur. Marpurg. 4. 1610. 2) Solis e puteo emergentis sive Disputationis Chymico-Technicae Libri tres. In quibus totius operationis Chymicae Methodus Practica: Materia Lapidis Philosophici: Et modus solvendi ejus operandique: Ut et Clavis operum Paracelsi, qua abstrusa explicantur, deficientia supplentur, continentur. Cum Praefatione Chymicae veritatem asserente. Francof. 4. 1613. und 1623. 3) Binae epistolae de solutione materiae. Francof. 8. 1635. 4) Opera chymiatrica, quae hactenus in lucem prodierunt, omnia, a plurimis quae in prioribus editionibus irrepserunt, mendis vindicata, et selectissimis medicamentis aucta inque unum fasciculum collecta. Francof. 8. 1635. 1641. 1668. und 1676.

f) Miracula et Mysteria Chymico-medica, Libris quinque

gau, der schon die essigsaure Pottasche kannte [g]), einen Franciscaner, Helias [h]), Mart. Pansa [i]), Chph. Horn [k]), Mich. Mayer von Rendsburg in Holstein, Leibarzt Kaisers Rudolph II. u. Landgrafs Moriz v. Hessen, auch Kaiserlichen Pfalzgraf u. Ritter [l]), Joh. Clajus,

enucleata. 1610. et Rothomag. 1651. 12. Amstelod. 8. 1656 cum J. *Beguini* tyrocinio chymico et Nov. lumin. chymic. Regiom. Lipsi. et Witteberg. 1614. 12. Witteberg. 1616 und 1656. 8. 1623. 12. Paris. 1644. 12. Rothomag. 1651. Amstelod. 1656. 8. Genev. 1660. 8, cum comment. Ger. *Blasii* et Zach. *Brendelii* Chymia. Amstelod. 1659. 12. und 1668. 8.

g) Mirac. chymic. S. 66.

h) Speculum Alchimiae. Francof. 1614. 8.

i) Libellus aur. de proroganda vita. Lipsi. 1615. 8.

k) 1) Hortulus medicus Hippocraticus, spagyricus, Helmontianus. Cassell. 1610. 4. 2) Dial. de auro Medico Philosophorum. Francof. 1615. 8. auch abgedrukt in Theatr. chim. B. V. n. 168.

l) auser den oben erwähnten Sammlungen und anderen Schriften, deren P. Borell (a. a. O. S. 152. und 153.) gedenkt 1) Arcana Arcanissima, hoc est, Hieroglyphica Aegyptio-Graeca, ad demonstrandam falsorum apud antiquos Deorum Dearumque heroum animantium, et institutorum pro Sacris receptorum originem ex uno Aegyptiorum artificio, quod aureum animi et corporis Medicamentum peregit, deductam. Londin. 1614. 4. 2) Lusus Serius, quo Hermes seu Mercurius rex mundanorum omnium sub homine existentium post longam disceptationem in Concilio octovirali habitam, homine rationali arbitro, judicatus et constitutus est. 4. Oppenheim. 1616. und 1619. Francof. 1617. ins Teutsche übersezt Frankfurt. 1615. 8. 3) De circulo Physico quadrato, hoc est Auro eiusque virtute Medicinali sub duro cortice instar nuclei latente, an et qualis inde petenda sit, Francof. 1616. 4. 4) Examen Fucorum Pseudo-Chymicorum et in gratiam veritatis amantium succincte refu-

jus, Pfarrer zu Bandeleben[m]), Steph. Mich. Spacher

refutatorum. Francof. 1617. 4. 5) Simbola Aureae Menſae 12 nationum, hoc eſt, Heroum 12 Selectorum totius Chimicae, uſu ſapientia et autoritate, parium argumenta &c. Francof. 1617. 4. 6) Silentium poſt clamores ſeu tractatus Apologeticus revelationum Fratrum Roſeae Crucis et ſilentii eorum. Francof. 4. 1617 und 1624. 7) Apologeticus, quo cauſae clamorum, ſeu Revelationum Fratrum Roſeae Crucis et ſilentii, ſive non redditae responſionis unà cum malevolorum refutatione traduntur. Francof. 1617. 8. 8) Iocus ſeverus, hoc eſt, Tribunale aequum, quo noctua regina avium Phoenice arbitro, agnoſcitur. Francof. 1617. 4. 9) Viatorium ſive tractatus de montibus planetarum VII. ſ. metallorum. Oppenheim. (Francof.) 1618. 4. Rouen. 1651. 10) Atalanta fugiens, hoc eſt: Emblemata nova de ſecretis Naturae Chimica. 4. Oppenh. 1618. und mit der Aufſchrift: Secretioris Naturae Secretorum Scrutinium Chymicum, Emblematis ad rem egregie facientibus et Epigrammatis illuſtratum. Francofurt. 1687. 11) Themis aurea, hoc eſt De legibus Fraternitatis Roſeae Crucis. Francof. 1618. 8. 12) De Roſea Cruce. Francof. 1618. 4. 13) Emblemata nova Chimica. Oppenheim. 1618. 4. 14) Verum inventum, hoc eſt, munera Germaniae, ab ipſo primitus reperta (non ex vino, ut calumniator quidam ſcoptice invehit ſed vi animi et corporis) et reliquo orbi communicata &c. Francof. 1619. 8. teutſch mit der Aufſchrift: Verum inventum, das iſt von den hochnützlichen herlichen Erfindungen und Künſten welche von der löblichen Teutſchen Nation, aus ſonderbarem hohem Verſtandt und Scharpfſinnigkeit erſtlich erfunden — erſtlich Lateiniſch beſchrieben durch Mich. Maierum — Nunmehr der Teutſchen Nation zu ſonderm Wohlgefallen in ſelbige Sprach verſetzt durch M. Georgium Beatum. Frankfurt. 1619. 8. 15) De volucre arborea cum *Jonſtoni* Taumatographia. Francof. 1619. 8. 16) Septimana Philoſophica, quâ Enigmata aureola, de omni naturae genere a Salomone ſapientiſſimo Rege Iſraëlitarum, et Arabiae Regina Sabae, nec non Hyramo Tyri principe ſibi invicem in modum

cher aus Tirol [n]), Konr. Schuler [o]), den tübingischen Lehrer der Arzneikunde Joh. Konr. Gerhard [p]), den

colloquii proponuntur et enodantur &c. Francofurt. 4. 1620. 17) Civitas corporis humani. Francof. 1621. 8. 18) Cantilenae intellectuales, in triadas novem distinctae, de Phoenice redivivo, id est Medicinarum pretiosissima, quae mundi Epitome et speculum est, et Clavis ternorum irreserabilium Chimiae Arcanorum. Rom. 1622. 16. Rostock. 1623. 8. 19) Ulysses seu Tractatus posthumus, id est sapientia seu intelligentia &c. Una cum annexis tractatibus de fratribus Rosae Crucis. Francof. 1624. 8. 20) Comitia philosophica oder philosophischer Reichstag von der wahren Materie des Steins der Weisen. Salzburg. 1665. 12. 21) Secreta Naturae Chimica, nova subtili methodo indagata. Francof. 1687. 4. 22) Museum Chimicum. Francof. 1708. 4. 23) Allegoria super Secreta Chemiae, Museum Hermeticum. n. XVIII. 24) Encomium Mercurii bei Kasp. Dornavius Amphitheatr. Sapient. et Stultitia. Hanov. 1619. fol.

m) Alkumistica, oder wahre Kunst, aus Mist durch seine Operation und Proces gut Gold zu machen. Mühlhausen. 1616. 8.

n) Cabala, seu Speculum Artis et Naturae in Alchimia cum figuris aeneis. 4. 1616. und 1667.

o) 1) Artis tractatus. Cassel. 1612. 8. 2) Collatio plusquam Aurea Comitis Bernardi Trevisani, de miraculo Chimico sive de Lapide Philosophico. 1616.

p) 1) Extractum chymicarum quaestionum sive responsiones ad theoriam lapidis philosophici etiam in academia regiomontana a quodam ibidem antichymista. Ubi veritas, artis chemicae etiam contra principia negantium asseritur, et multae difficiles et jucundae quaestiones discutiuntur. Argentor. 1616. 8. 2) Disputatio pro Lapide Philosophico. 8. Argent. 1616. Tubing. 1641. 3) Panaceae Hermeticae, seu Medicinae Universalis assertio et defensio Galenico-chimica; ut et questio, an aurum in jusum in jusculis aliquid conferat. Item Arcanum Lullianum, seu modus conficiendi Universalem Medi-

den Mystiker Henn. Scheunemann [q]), der so weit gieng, die Weisheit eines Paracelsus einer göttlichen Eingebung zuzuschreiben, Dan. Crusius [r]), Wolf Lampert von Arnstein [s]), Joh. Dan. Mylius, einen hessischen Arzt [t]), Hamer. Poppius [u]), Dunc.

Medicinam. Marpurg. 1630. Ulm. 1640. 8. 4) Commentatio perbrevis in apertorium *Lullii*, de Lapide Philosophorum, et Interpretatio Testamenti Noviſſimi *Arnaldi* de Villanova. Tubing. 1641. 8. 5) Decas physico-chymicarum quaestionum Graviorum de Metallis, cui adjuncta est medulla Gebrica de Lapide Philosophico. Jen. 1620. und Tubing. 1643. 8. Ulm. 1643. 4. 6) Exercitationes perbreves in *Gebri Arabis* Libros duos Summae Perfectionis cum annexa Analyſi partis practicae *Raymundi Lullii* in Testamento. Tubing. 1635 und 1689. 8. auch abgedrukt bei Manget a. a. O. I. B. II. Abschn. 2. §. 3. S. 597. ꝛc. 7) Analyſis partis practicae testamenti *Raymundi Lullii*. ebendaſ. Abſchn. 3. §. 5. S. 778. ꝛc. 8) Tr. pract. de chymiatria. 1631. 4.

q) 1) Hydromantia Paracelſica. Francof. 1613. 4. 2) de Medicina reformata, ſeu denario Hermetico Chimico. Francof. 1617. 8.

r) Methodica Phyſicae Peripatetico-Hermeticae delineatio. Erford. 1617. 8.

s) Schatz der Gesundheit und des Reichthums, d. i. Handbuch aller chymiſchen Präparationen. 1617. in der Handſchrift.

t) 1) Tractatus chimicus de animalibus ſeu Baſilicae Chimicae Liber ſeptimus. Francof. 1610. 4. 2) Pharmacopoea nova, de myſteriis Medico Chimicis. Francofurt. 1618. 3) Opus Medico-Chimicum, continens tres Tractatus ſive Baſilicas. B. I-III. Francof. 4. 1618. und 1620. 4) Antidotarium Medico-Chimicum, reformatum in Lib. 4. diviſum. Francof. 1620. 4. 5) Philoſophia reformata, continens Libros binos. Francof. 4. 1622. und 1638. 6) Auri anatomia ſeu de auro potabili. Francof. 1628. 4.

Dunc. Bornet [x]), Ambros. Siebmacher, der sich zu Nürnberg und Augspurg aufhielt [y]), Joh. Bicker [z]), Joh. Jak. Wecker [a]), Joh. Ernst Burggraf [b]), Joh. Wittich aus Schlesien [c]), Joh. Ortel [d]) oder Orthelius, Joh. Pontanus [e]), D.

u) De Basilica Antimonii, sive Expositio naturae Antimonii, cum *Hartmanno*. Francof. 1618. 4.

x) 1) Tyrocinium chymicum, das ist von Zubereitung und Composition der Chymischen Medicamenten. Aus dem Lateinischen von dem Autore selbst übersezt. Franckfurth am Mayn. 1618. 8. 2) Iatrochemicus s. de praeparatione et compositione medicamentorum chemicorum, ed. alt. studio J. D. *Mylii*. Francof. 1616. Lucc. 1621.

y) Wasserstein der Weisen, darinnen der Weg gezeigt wird, zu dem Geheimnis der Universaltinctur zu kommen, nebst Johann von Mehung Beweis der Natur, welchen sie den irrenden Alchymisten thut, und Nickel Flamell Summarium philosophicum. Frankfurt. 8. 1619. und 1760. (doch ohne seinen Namen vorzusezen).

z) Hermes redivivus. Hanov. 1620. 8.

a) 1) Anatomia Mercurii Spagyrica, seu de Hydrargyri natura. Hal. Sax. 1620. 4. 2) De secretis Naturae, cum Theod. *Zwingeri* additionibus. Basil. 1701. 8.

b) der auch zum Theil dem vorhergehenden Zeitalter angehört, 1) Balneum Dianae, Magnetica Priscorum Philosophorum Clavis. Lugd. Bat. 1600. 2) Biolychnium seu Lampas vitae et mortis. Lugd. Bat. 1610. 8. Francof. 1630. 12. 3) Biolychnium et Cura morborum Magnetica, ex Paracelsi Mummia. Franecker. 8. 1612 und 1629. 4) Achilles redivivus. Amstelod. 1612. 8. 5) Septimana philosophica. Francof. 1620. 4. 6) Introductio in vitalem Philosophiam et morborum Astralium et Materialium Curatio. 4. Francof. 1623. Hanov. 1643.

c) de Lapide Philosophorum. Harmon. imperserutabil. Dec. I. nr. 9.

d) auser dem eben angeführten Commentarius in Novum Lumen *Sendivogii*, der auch Theatr. chimic. B. VI. n.

D. Grölmann [f]), Dan. Stolz von Stolzenberg aus Böhmen [g]), Helw. Dietr. Hesse [h]), Luc. Borberg [i]), Joh. Poppius [k]), Andr. Tenzel [l]), Rosemberg [m]), Thom. Keßler [n]) aus Straßburg,

n. 182. und bei Manget a. a. O. II. B. 3. Abschn. 2. §. 11. S. 516 ꝛc. abgedrukt ist. 1) Discursus de epistol. Andr. *Blauen* de auro potabili. Theatr. chym. B. VI. n. 185. 2) Interpretatio verborum Mariae. ebendas. n. 189. 3) Commentarius in Epistolam *Pontani* ebendas. n. 191.

e) 1) De Lapide Philosophico. Theatr. chimic. B. III. n. 183. 2) Epistol. de lapide. Ebendas. B. VI. n. 190.

f) Aurum fulminans oder leuchtendes Gold, in Handschrift.

g) 1) Viridarium chimicum cum figuris multis. Francof. 1624. 2) Hortulus Hermeticus floseulis philosophorum cupro incisis conformatus et breviſſimis versiculis explicatus. Francof. 1627. 8. auch abgedrukt bei Manget a. a. O. II. B. 3. Abschn. 3. §. 10. S. 895 ꝛc.

h) Elogium planetarum coeleſtium et terreſtrium macrocosmi et microcosmi. Argent. 1627. 8.

i) Elucidarius purus philosophicus de universali arcano sive secreto naturae. Brieg. 1627. 8.

k) Chymischer Wegweiser. 1627.

l) 1) De Mumiae transplantatione Exegesis Chimiatrica cum sale ternario Bezoardicorum. Erfurt. 1628. 8. 2) Medicina Diastatica. 12. Jen. 1629. Francofurt. 1666. Lipſ. 1725.

m) 1) Rhodologia. Argent. 1628. 8. 2) Rosa nobilis. Argent. 1628. 8.

n) 1) 400 auserlesene chymische Processe. 8. Straßburg. 1629. Frankfurt. 1641. 2) Dreyhundert außerlesene Chymische Proceß und Stücklein, zu Nutzen der Hermetischen Medicin Liebhabern an den Tag gegeben. Straßburg. 1630. 8. 3) Keslerus redivivus, oder 500 auserlesene chymische Processe, deren erste 400 von Thom. Kesler sind. Frankf. am Mayn. 1666. 8.

burg, J. B. Groſſchedel von Aicha o), Marc. Luc. Pollio p), Joh. Nik. Furich q), Kaſp. Amthor r), Barth. Korndörfer s), Heinr. von Batsdorf (eigentlich Chryph. Reibehand), Apotheker zu Gera t), Joh. Franck u), und Joh. Riſt x). Ein

o) 1) Proteus mercurialis Geminus, exhibens Naturam Metallorum, id eſt, operis Philoſophici Theoriam et eiusdem praxin ſive Compoſitionem Lapidis Secreti per Philoſophorum ſententias et Authoritates elucidatus. 8. Francof. 1629. Hamburg. 1706. ins teutſche überſezt, in der Handſchrift. 2) Mineralis ſeu Phyſici Metallorum Lapidis diligens et accurata deſcriptio: ad Macro et Microcoſmi Philoſophicam Metamorphoſin. 8. Francofurt. 1629. Hamburg. 1706. 3) Trifolium Hermeticum oder Hermetiſches Kleeblatt. I. Von der allgemeinen Natur. II. Von der beſondern, und der Menſchlichen Kunſt. III. Von der verborgenen und Geheimen Weißheit: In welchem das groſſe Buch der Natur in ſeinen dreyen Reichen aufgethan und erklärt wird. Frankfurt am Mayn. 8. 1629. 4) Calendarium Naturale Magicum Perpetuum profundiſſimam rerum ſecretiſſimarum contemplationem, totiusque Philoſophiae cognitionem complectens. von Matth. Merian in Form eines Patents in Kupfer geſtochen.

p) de metallis. Lipſ. 1629. 4.

q) de Lapide Philoſophico, ſeu Chryſeidos Lib. IV. cum eiusdem annotationibus. 1622. 8. und Argent. 1631. 4. von ihm iſt auch die Ausgabe von *Hermes* de Lapide philoſophorum. Patav. 1627. 8.

r) Chryſoſcopion ſive Aurilogium. Jen. 1632. 4.

s) de tinctura gemmarum. 1635. 8.

t) Filum Ariadnes, das iſt, neuer Chymiſcher Diſcours von den grauſamen verführiſchen Irrwegen, der Alchymiſten, dadurch ſie ſelbſt und viel Leute neben ihnen verleitet werden, und dann, was doch endlich der rechte uralte Weg zu dem allerhöchſten Secreto ſey, wie darinnen zu procediren, und welcher Geſtalt auch particularia zur Hand

ge-

Ein groser Theil dieser Schriftsteller hieng mehr oder weniger sklavisch an Paracelsus, ohne eben auf neue Wahrheiten auszugehen; viele unter ihnen, sogar solche, die sonst Beleſenheit in den Schriften ihrer Vorgänger, praktische Einsichten in die Arbeiten selbst, und eine offene Gemüthsart zu erkennen geben, wie z. B. Mich. Potier y), entehrten sich durch die lächerlichste Eitelkeit z), und durch gefliſſentliche

gebracht werden können. 1636. und 1639. neu aufgelegt und beygefügt LXXIX. grosse und sonderbare Wunder, so bei einem special angegebenen Subjecto theils von der Natur, theils aber in der geführten Arbeit sich befunden haben. 8. Leipzig. 1690. Gotha. 1718.

u) Epist. de arte chimica. Budiſſ. 1636. 4.

x) 1) philoſophischer Phönix oder Entdeckung der eigentlichen wahren Materie des Steins der Weisen. 8. 1637. Danzig. 1682. auch mit Schweizer's goldenem Kalbe. Nürnberg. 1668. und Thom. Fienus Wundarzneykunst. Nürnberg. 1675. 8. abgedrukt. 2) Rettung und Vertheidigung des philoſophischen Phönix. 1638. 12.

y) der z. B. seinen Lesern die Sprüche der Alten einschärft: Absque naturae imitatione hanc artem aſſequi eſt impoſſibile. Eſt in Sole et Mercurio, quicquid quaerunt ſapientes. In hac arte nihil poſſumus, quam naturam juvare, et hoc non alio medio, quam ſolo igne ſeu calore, und die falsche Künstler so deutlich bezeichnet, und der Bestrafung der Obrigkeit anheim gibt, fuſtibus, carcere et ſuſpendio dignus, sind seine Ausdrüke.

z) so gibt eben dieser M. Potier, philoſophus ille hermeticus fundamentalis, wie er sich am Schluſſe seiner philoſophia chymica nennt, oder Philoſophus hermeticus eminentiſſimus, clariſſimus, ſuae aetatis primarius, parentis loco aeternum honorandus wie er sich in einigen diesem Werke vorgesezten Gedichten nennen läst, (a. e. a. O. S. 46.) damit man ihn nicht mit andern, die etwa seinen Namen misbrauchen wollten, verwechseln möchte, ausführlich die äusern Merkmale an, woran man ihn erkennen kann.

liche Zurükhaltung der wesentlichen Handgriffe, die sie sich zur Pflicht machten [a]): Nur wenige zeichneten sich durch freiere Beurtheilung ihrer Vorgänger und Gefährten auf diesem Wege, und durch eigene neue Gedanken aus: Unter diesen wenigen verdient insbesondere Joh. Bapt. von Helmont erwähnt zu werden, der zwar eben so wenig, als seine Zunftgenossen, von selbstgefälliger Eitelkeit frei war [b]), so vest, als je einer derselbigen, an die Verwandlung des Quekssilbers in Gold, und an die ausnehmend vermehrende Kraft des Steins der Weisen [c]), an Hexereien und Besizungen vom

a) So gibt z. B. Mich. Potier (a. e. a. O. S. 38.) den schönen Grund an: "Gott will nicht, daß das Heiligthum vor die Hunde, die Perlen vor die Saue, und seine Gaben vor die Lästermäuler hingeworfen werden." Eine ähnliche Sprache führten die meiste übrige.

b) Man lese, um sich davon zu überzeugen: Vaticinium de autore poëmate expressum, vornemlich 14. Oper. Oder Ort. Medicinae. Amsterd. 1648. S. 4.

c) So sagt er z. B. in der Schrift: Demonstratur thesis. 58. Ort. medic. S. 671. "Perinde propemodum, ac in projectione lapidis chrysopeji. Etenim illum aliquoties manibus meis contrectavi, et oculis vidi realem transmutationem argenti vivi venalis, proportionem superantis aliquot mille vicibus in pondere pulverem chrysopejum. Erat nempe coloris qualis croco, in suo pulvere ponderosus, et micans instar vitri contusi, ubi minus accurate tritus esset. Data autem semel mihi fuit quarta pars unius grani. Voco etiam granum sexcentesimam partem unciae. Hunc ergo pulverem cerae ab Epistola quadam abrasae involvi, ne projiciendo in crucibulum per fuligines carbonum dispergeretur: quem dein cerae globulum super libram argenti vivi ferventis et recenter emti, in vas triquetrum crucibuli projeci: ac confestim totus hydrargyrus cum aliquo murmure stetit a fluxu, resedituque instar offae. Erat autem fervor illius argenti vivi, quantus prohiberet ne liquatum plumbum rec-

vom Teufel [d]), an die Kunst des leztern, Dinge unsichtbar zu machen [e]), an die übernatürliche Wirkung sympathetischer Mittel [f]), an Kräfte der Planeten in den Metallen [g]), und andere unglaubliche Dinge [h]) glau-

recoagularetur. Mox dein aucto igne sub follibus liquatum est metallum, quod euerso vase fusorio reperi pendere octo uncias auri purissimi. Facto igitur computo, granum istius pulveris convertit 19200 grana impuri ac volatilis metalli per ignem delebilis in verum aurum. Pulvis nempe ista sibi uniendo praefatum hydrargyrum eundem uno instanti praeservavit ab aeterna rubigine — — transtulitque in virgineam auri puritatem" beinahe mit den gleichen Worten in der Schrift: Vita aeterna. Ort. medicin. S. 743. S. auch dessen Arbor vitae Ort. medic. S. 793. Sextupl. digest. aliment. human. ebend. S. 219.

d) Recepta injecta. Ortus medicin. S. 568 ꝛc.

e) in Jaculatorum modus intrandi. ebendas. S. 603.

f) de magnetica vulnerum curatione. ebendas. S. 748. 752. Butler ebend. S. 593.

g) Potestas medicaminum. ebendas. S. 480.

h) Man lese z. B. Imago fermenti impraegnat massam semine Ort. medic. S. 113. "Si indusium sordidum intra os vasis, in quo sit triticum, comprimatur: Intra paucos dies (puta 21) fermentum indusio haustum, et odore granorum mutatum, ipsum triticum, sua pelle incrustatum, in *mures* transmutat." ebend. S. 113. 114. "Odor basiliconis semini inclusus herbam illam producit, cum aura illi inexsistente, qui si per fracedinem immutetur, *scorpiones* veros producit." Ignotus hydrops Ort. med. S. 520. "Saltem vidi rusticum hydropicum sanatum, alligata anguium Senecta per ventrem et Renes Butler." ebend. S. 593. "Didici in vegetabili familia esse Chamaeleontem, itemque Persicariam, quae *solo attactu* dolores atroces confestim tollunt, vel saltem sublevent: vidi inquam, os brachii Bufonis statim primo contactu odontalgiam tollere, nonnulla caducum, similesque calamitates auferre."

glaubte, wie sein Lehrer Paracelsus [i]), gegen welchen er grose Hochachtung bezeugte [k]), von gewissen durch mühsame chemische Handgriffe bereiteten Mitteln [l]), z. B. einer Art rothen Präcipitats [m]), von welcher er nicht nur in der Lustseuche [n]), sondern auch im Podagra [o]), in der Wassersucht [p]), in Geschwulsten der Leber [q]), Geschwüren der Lungen [r]), in allen Fie-

i) Ignotus hydrops Ort. medic. S. 522. Arcana Paracelsi. ebend. S. 787.

k) Promissa authoris. ebend. S. 12.

l) Ignotus hydrops a. e. a. O. ad Humorist. vindict. auth. respons. ebend. S. 524. Arcana Paracelsi. ebendas. S. 785–791.

m) den er bald (Causs. et init. natural. Ort. medic. S. 39.) Corallatum Paracelsi, bald (Volupe viventium morbus antiquitus putatus ebend. S. 387.) Arcanum corallinum, bald (Ignotus hydrops ebend. S. 520.) Mercurius praecipitatus juxta praescriptum Paracelsi, bald Mercurius diaphoreticus (ebend. S. 521. und in verbis, herbis et lapidibus est magna virtus ebend. S. 577.) bald (Humidum radicale ebendas. S. 723.) Corallatum dulce mercurii diaphoretici, bald (de febribus c. XIV. S. 52.) Praecipitatus diaphoreticus Paracelsi nennt.

n) in 26 Tagen Causae et init. natural. Ort. medic. S. 39.

o) Volupe viventium morbus antiquit. putat. ebendas. S. 387.

p) Ignotus hydrops ebendas. S. 520. "curat omnem hydropem, non quatenus purgat, sed inquantum materialiter transiens per intestina, resolvit extravenatum cruorem." S. auch 521.

q) Ebendas. S. 521.

r) Humidum radicale ebend. S. 723. "Sic et pulmonum ulcera solidantur, per corallatum dulce mercurii diaphoretici."

Fiebern [s]), überhaupt in allen Krankheiten [t]), als ausserordentlich wirksam rühmt, von einem Aloeelixier [u]), womit er einen Sterbenden vom Rande des Grabes gerettet zu haben versichert, von einem süsen Vitriolschwefel [x]), von einem andern Mittel gegen Engbrüstigkeit [y]), und seinem Alkaheſt [z]), vorzügliche Kräfte erwartete, ihre Bereitung aber geheim hielt [a]), zwar mit mehr Belesenheit in den Schrif-

ten

s) de febribus a. e. a. O. "Etenim istud remedium est Praecipitatus diaphoreticus Paracelsi. Qui omnem sanat febrim unica potione. Hecticam autem intra lunae cursum."

t) a. e. a. O. "Oretenus enim assumtus, curat carcinoma, lupum, et quodlibet aesthiomenum cacoëthes ulcus, sive externum, sive internum, itemque hydropem, Asthma, et morbum quemcunque chronicum. Complet enim solus desideria Medentum, tam in Physicis, quam Chirurgicis defectibus" und ad Humorist. vindict. resp. Ort. medic. §. 524. "Probabo primò, quod liquor Alcaheſt, ens primum salium, lili, primus metallus, *mercurius* diaphoreticus, sive aurum horizontale; unum, inquam, qualecunque ex illis sat sit ad quorumlibet morborum sanationem, utut momis crepent ilia."

u) oder Elixir proprietatis aus Aloe, Myrrhe und Safran. Ort. medic. §. 573. 574.

x) Sulphur vitrioli dulce. Duumviratus Ort. med. §. 346. 347. "Id sulfur — — ad vitam longam, et catervam aliquot morborum fugandam commendabile."

y) Asthma et tussis Ort. medic. §. 369. "Cum Asthma nullo unquam remedio circumcidatur, nisi remedio arcani, quod per totum penetret omnes corporis semitas, ut nil relinquat intentatum."

z) Ad Humorist. vind. resp. a. e. a. O. Potest. medicamin. Ort. medic. §. 480. "ut ignis omnes perimit insectas: ita Alcaheſt consumit morbos" §. 483. Butler Ort. med. §. 587 und 592. Arbor vit. ebend. §. 709.

a) Ad Humorist. vindict. resp Ort. medic. §. 523. zum Theil deswegen, weil sie andere schlecht machen, und

ten der griechischen und arabischen Aerzte und Naturforscher [b]), und mit feineren Wendungen, aus welchen eine bessere Erziehung hervorleuchtete [c]), aber mit gleichem Feuereifer, gegen die schulgerechte Aerzte seiner Zeit [d]), und ihren Aristoteles [e]), Galen [f]), und ihre

verfälschen; aber man höre weiter "Ideoque hinc edoctus didici non amplius hac orbita eundum, sed quicquid rarioris philosophiae est evulgandum, id omnino sub hieroglyphicis peritiorum esse praestandum. Ignoscant ergo mihi quotquot ad me scribunt haec verba: Sodes explica te, loquere apertius, de Arcanorum praeparatione. Quia ista est nova addiscendae Philosophiae methodus, quem addiscere oportet, modo quo eam didici. Vendit enim Deus sudoribus artes. Etenim nil in Spagyricis scriptum ea intentione ut intelligantur promiscue ab omnibus, sed dumtaxat ne intelligantur. Idque Chymia prae caeteris disciplinis semper servavit singulare e mandato Domini; ne rosae ante homines et porcos spargantur."

b) Studia Authoris. Ort. medic. S. 18. "Itaque legi opera Galeni bis, semel Hippocratem (cujus Aphorismos paenè memoriter didici) totumque Avicennam, et tam Graecos Arabes, quam modernos forte sexcentos seriò et attentè perlegi."

c) es war ihm eine sehr glänzende Stelle bei Kaiser Rudolph II. bestimmt, die er aus Sorge für seine Seele ablehnte. Tumulus pestis. S. 11.

d) Logica inutilis Ort. medic. S. 41. "Quid si ostendero inscitiam, ignaviam, impietates et inclementias medentum circa res summo pretio habendas" Asthma et tussis ebendas. S. 364. 369. Cauterium ebend. S. 380. Pleura furens ebend. S. 395. 396. Promiss. Author. ebend. S. 7. 8. Dispensator. modern. ebend. S. 462 - 467.

e) Venat. scientiar. Ort. medic. S. 29. Caus. et init. natural. ebend. S. 38. Physica Aristotelis et Galeni ignara. ebendas. S. 46 - 51.

f) Physica Aristotelis et Galeni ignara a. e. a. O. Studia Authoris. ebend. S. 18. Natura contrariorum nescia. ebend. S. 166 - 168.

ihre Araber [g]), welche insgesamt bei dem frommen [h]) und hier und da von unmittelbarer höherer Eingebung sprechenden [i]) Schwärmer schon als Heiden in einem schlimmen Geruch waren [k]), zu Felde zog, ihre Blösen und Mängel weit scharfsinniger, als sein Vorgänger, entdekte, und die Chemie, doch mit triftigern, als dieser, wenn gleich nicht durchaus befriedigenden Gründen, gegen ihre Widersacher in Schuz nahm [l]), manche Thatsache, die eine nähere Prüfung verdiente, und sie gewis oft nicht ausgehalten hätte, als unläugbar darstellte, auf solche Thatsachen oft Meinungen gründete, die daher bei genauerer unpartheiischer Untersuchung nicht Stich hielten, auch für bereits bekannte Gegenstände [m]) noch wenig gangbare Namen allgemeiner

g) Tumul. pestis. S. 10.

h) davon finden sich mehrere Beweise sowohl in der Lebensgeschichte, welche sein Sohn der Vorrede zu der Ausgabe seiner Werke einverleibte, als in den Beiträgen, die er selbst z. B. Promissa Autoris Ort. medic. S. 8-13. Studia Authoris ebendas. S. 19. Tumulus pestis S. 10. II. u. a. a. darzu geliefert hat.

i) S. z. B. Promissa Authoris Ort. medic. S. 9. 10. Studia Authoris ebendas. S. 19. Praefat. ebend. S. 484.

k) Physica Aristotelis et Galeni ignara Ort. medic. S. 48. "Turpe sanè Christianis, istum (Aristotelem) in Physicis patronum adhuc sequi" Elementa ebendas. S. 52. "Summè itaque dolendum Scholis Christianorum adhuc doceri tenebras habito lumine veritatis" Formarum ortus ebendas. S. 149. "indignatus sum, etiamnum hodiè à Christianis doceri, formas rerum et animas brutales esse substantias veras et spirituales" Praefat. ebendas. S. 484.

l) in allen seinen Schriften, vornemlich aber in der Schrift de febribus C. XV. S. 53-56.

m) so z. B. statt Harnstein oder Calculus Duelech, statt allgemeines Auflösungsmittel Alkahest.

ner einführte, und statt der Meinungen, die er mit so vielem Glük bekämpfte und zum Theil stürzte, manche andere auf die Bahn brachte, die eben so wenig haltbar sind; so war schon bei seinen übrigen Gesinnungen und Ueberzeugungen das ein groses Verdienst, daß er viele grobe Fehler von Paracelsus n), seine Meinung von den drei Urstoffen aller Dinge o), von der übertriebenen Aehnlichkeit des menschlichen Leibs mit der grosen Welt p), von der Wirkungsart der Salben und Pflaster bei Wunden q), vom Tartarus r), mit gleicher Freimüthigkeit rügte, das Wiederaufleben der Pflanzen aus ihrer Asche, wie es z. B. du Chesne bei der Asche der Nessel beobachtet haben wollte, auf

eine

n) Promissa Authoris Ort. medic. S. 12. "Libros Paracelsi derisa obscuritate obsitos investigavi, illumque hominem admiratus sum et nimio honore persecutus. Donec tandem daretur Intellectus operum et errorum suorum." S. auch Calor efficienter non digerit Ort. med. S. 202. Scabies et ulcera scholarum. ebend. S. 327.

o) Complexionum atque mistionum elemental. figmentum. Ort. medic. S. 103. Causae et init. natural. ebendas. S. 34. Progymnasm. meteor. ebend. S. 72. Imago fermenti impraegnat massam semine. ebend. S. 112. Tria prima chymicorum principia neque eorundem essentias de morborum exercitu esse. ebendas. S. 399-405.

p) De febribus C. II. S. 17. "Ita Paracelsus, mirâ licentiâ lapsus est in Microcosmi paroemias Medico indignas. Dura quippe lex esset, quae hominem, nuditer ut Macrocosmum referret, praecipitasset in omnium morborum aerumnosas necessitates."

q) Septuplex digestio alimenti humani Ort. medic. S. 220.

r) Inventio tartari in morbis temeraria ebendas. S. 239. Tria prima chymicorum principia neque eorundem essentias de morborum exercitu esse ebendas. S. 399. De lithiasi C. II. S. 20. "Cognovi itaque, vana de Tartaro, commenta Paracelsi."

eine sehr sinnliche Art lächerlich machte [s]), die Blösen der Sternkunde, wie sie damals getrieben wurde [t]), in ihrer wahren Gestalt darstellte, den vorgeblichen Einflus einzelner Gestirne auf belebte Wesen, und insbesondere auf den Menschen [u]), und seine Krankheiten [x]), widerlegte, und der Arzneikraft des Goldes [y]) widersprach.

Seine

s) Pharmacopolium ac Dispensatorium modernum Ort. medic. S. 459. "Bonus vir ille suam principiorum declarat insciti am, nesciens inprimis, quod omnis glacies incipiens, dentatas cuspides, ad figuram folii urticae, faciat."

t) Studia Authoris Ort. medic. S. 16. "Unde didici vanas excentricitates, alium caelorum gyrum adeoque non impenso tempore dignum — — Cepit igitur vilescere studium Astronomicum penes me, quod parum certitudinis ac veritatis polliceretur, Inania vero plurima."

u) Archeus Faber Ort. medic. S. 41. "Naturalis ergo Astrologia seminis humani suas directiones juxta universalem caeli motum componit; non autem de foris mendicat; etenim si omne vegetabile semen suum edere poterat ante stellarum creationem, certè hominem decebat non minore privilegio gaudere, ex innato nimirum semine subsistentiam, motum, supernamque lationem habere, non autem ex astris" S. auch Astra necessitant non inclinant, nec significant de vita, corpore vel fortunis nati Ort. medic. S. 117-128. Pharmacopol. ac Dispensator. modern. ebendas. S. 458. und in Verbis, herbis et lapidibus est magna virtus. ebend. S. 579.

x) Pharmacopol. ar dispensator. modern. a. e. a. O.

y) Potestas medicaminum Ort. medic. S. 480. "At nusquam inveni virtutes auro tributas, eò quod nostris sic etiam fermentis reluctaretur. Sensi ergo, aurum absque corrosivo suo proprio esse mortuum. Mortuum inquam, nisi radicaliter a suo corrosivo penetretur. Non quidem, quod tunc solis naturam referat, viribusque vitalibus quicquam addat."

Seine glükliche Gabe zu beobachten, und der Eifer, mit welchem er, unabhängig von den unsichern Führern unter seinen Vorgängern und Zeitgenossen, auf seinem eigenen Wege die Wissenschaften verfolgte, lies ihn mitten durch die Nebel, womit Erziehung, Eigenliebe und Schwärmerei seinen Verstand verfinstert hatten, manche Wahrheit finden, die sich, von seinen Zeitgenossen verkannt, in der Folge bestätigte: Weit vor ihnen war er besonders in der Kenntnis des Feuers, der Luft und luftförmigen Stoffe, des Wassers und der Erde voraus: Ob er darinn vielleicht zu weit gieng, daß er schon das Feuer (oder den Wärmestoff) für keine Substanz [z]), Wärme und Kälte, nur für abstracte Qualitäten der Körper [a]) erklärte, dem Feuer allen Antheil an der Grundmischung der Körper als Bestandtheil absprach [b]), mus die Zeit lehren; er unterschied es deutlich vom Lichte [c]), wenn es gleich in der Flamme und bei andern Gelegenheiten in seiner Gesellschaft vorkomme, bestimmte seine Stufen, wie sie bei chemischen Versuchen und Arbeiten beobachtet werden, genauer [d]), sezte

z) Formarum ortus Ort. medic. S. 137. "E quibus concludo, quod ignis non sit substantia, nec forma essentialis substantiarum." S. auch Progymnasm. Meteor. ebend. S. 73. Vacuum naturae ebend. S. 86. Complex. atque mistion. element. figment. ebend. S. 104. Formarum ortus ebend. S. 134. 135. Natura contrariorum nescia. ebendas. S. 171. Endemica ebendas. S. 193.

a) Blas meteoron. Ort. medic. S. 82.

b) Elementa Ort. medic. S. 53. "Ideoque vanum est, ignem confluere materialiter ad corporum misturam." Terra ebend. S. 54. "Igitur nec Ignis est elementum, nec materialiter corporibus commiscetur." Aër ebendas. S. 62.

c) Formarum ortus Ort. medic. S. 135. 136. 140.

d) Calor efficienter non digerit, sed tantum excitative Ort. medic. S. 206.

fezte seine Wirkungen auf die Körper besser aus einander [e]), sahe, wie sehr es die Luft veränderte, wie diese von Körpern, welche darinn brannten, im Umfange abnahm [f]); er schon bemerkte, daß Flamme nichts anders, als brennender Rauch, dieser nichts anders als Gas ist [g]), daß überhaupt durch die Wirkung des Feuers viele Körpertheile zu Gas werden [h]); überhaupt erregte er zuerst auf solche Luft ähnliche Stoffe gröfere Aufmerksamkeit, und bezeichnete sie zuerst, da er ihren Unterschied von gemeiner Luft sehr wohl fühlte, mit einem eigenen Namen, Gas [i]); er unterschied sie aber eben so sorgfältig von blosen Dämpfen [k]); er kannte nicht

e) Formarum ortus Ort. medic. S. 137. "Sunt autem illa (nemlich opera ignis) calor, exsiccatio, vaporum excitatio, et exhalationum, combustio, liquatio, accensio, sive alterius de se ignis productio, generatio sui similis cum illuminatione."

f) Vacuum naturae Ort. medic. S. 84. "Coeterum, vacuum in Natura ordinarium in aëre sic probo iterum. In medio fundi patinae statuatur frustum candelae, suo saevo alliquatum in fundo: Ardeat, et circumaffundatur aqua, ad 2 aut 3 digitos, invertatur vero profunda cucurbita vitrea, supra flammam ad 3 digitos eminente flamma, ex aqua, ita ut os inversi vitri, stet super patinae fundum. Videbis mox, aëris locum in praefato vitro immuni, aquam vero quadum suctione sursum trahi, et ascendere in vitrum loco aeris diminuti: atque tandem, flammam suffocari."

g) a. e. a. O. "1. Atque inprimis indubium est, quia flamma sit fumus accensus. 2. Quod fumus sit corpus Gas."

h) Progymnasm. meteor. Ort. medic. S. 72.

i) Ebendas. S. 73. "Ideo paradoxi licentia, in nominis egestate, halitum illum Gas vocavi, non longe a Chao veterum secretum."

k) Ebendas. a. e. a. O. "Sat mihi interim, sciri, quod

nicht nur die Bergschwaden und ihre tödtliche Wirkungen [l]), das kohlensaure Gas, das er nicht blos in einer Luft fand, worinn Kohlen [m]) oder andere Körper [n]) gebrannt hatten, sondern auch in der Hundsgrotte und andern unterirrdischen Hölen [o]), über gährenden Körpern z. B. in Wein- und Bierkellern [p]), bei dem Aufbrausen verschiedener Körper mit Säuren [q]), im Spawasser [r]), bei dem Aufstosen aus dem Magen,

Gas, vapore, fuligine, stillatis oleositatibus longe sit subtilius, quamvis multoties aëre densius." De lithiasi explicatio aliquot verborum artis (hinter der Vorrede), "Gas est spiritus *non coagulabilis*."

l) Vacuum naturae. Ort. medic. S. 87. "Terrae Tremor ebendas. S. 95. Tumulus pestis. S. 47.

m) auch wohl Gas carbonum nennt; Complexionum atque mistionum elementalium figmentum. Ort medic. S. 106. 108. 110. Tria prima chymicorum principia &c. ebend. S. 405. 406. Tumulus pestis. S. 55.

n) Formarum ortus. Ort. med. S. 437. selbst Rauchwerk Complex. atque mistion. element. figment. ebendas. S. 110.

o) Complexionum atque mistionum element. figment. a. e. a. O. Natura contrariorum nescia Ort. medic. S. 163. De inspiratis. ebend. S. 615.

p) Complex. atque mistion. elemental. figment. Ort. medic. S. 110. Natura contrarior. nescia. ebendas. S. 163. De flatibus. ebendas. S. 423. De inspiratis. ebendas. S. 615.

q) De flatibus ebend. S. 424. "Acetum stillatitium, dum lapides cancrorum solvit — — — eructatur spiritus sylvester — Eo quod huic (tartaro) insit occulta vini aciditas, et simul Alcali volatile. Unde ex amborum copula fit Gas sylvestre." De febribus C. IX. S. 43. "Etenim si sali tartari spiritum vitrioli acidum superfuderis, confestim ambo, actu frigida aestuant."

r) De lithiasi C. 4. S. 34. "Verum Spadanae spiritus acidi,

gen [s]), wahrnahm, und den Grund jener Erscheinungen und die Kräfte des Wassers zum Theil darinn suchte, dessen Kraft ein brennendes Licht auszulöschen [t]) und Thiere zu tödten [u]), ihm aus Erfahrungen und Beispielen bekannt war: Er sah das entzündbare Gas in den Blähungen [x]), von welchen er den luftförmigen Stoff sorgfältig unterscheidet, der bei der Trommelsucht die Haut des Unterleibs ausspannt [y]), sah es unter

acidi, ex embryonato sulfure enati, longo operantur prius tractu, bullas atque sylvestre Gas excitant, ac tandem se vasi affigunt. Alioquin enim, si illud Gas nequeat eructari, aquae Spadanae manent sospites, medendo aptae. Nam si Gas egredi prohibeatur, impedit, quo minus subsequens sequatur, spiritusque reddantur effoeti agendo."

s) das er auch Gas ventosum nennt. S. Imago fermenti impraegnat massam semine. Ort. medic. S. 116. de flatibus. ebendas. S. 421. Catarrhi deliramenta. ebend. S. 431.

t) Natura contrariorum nescia Ort. medic. S. 163. "Si in cadum spatiosum miseris flammam, tantisper atque fracedinem vas redolet, vel alioqui fracidae faecis aliquantillum continet, exsufflat flammam lychnii aut candelae."

u) Ebendas. a. e. a. O. "Idem proportionaliter ergo in vitalibus igniculis formalibus intellige." S. auch Complex. atque mistion. element. figment. Ort. medicin. S. 110.

x) De flatibus Ort. medic. S. 421. "Ructus sive flatus originalis in stomacho, prout et flatus Ilei, extinguunt flammam candelae: Stercoreus autem flatus, qui in ultimis formatur intestinis, atque per anum erumpit, transmissus per flammam candelae, transvolando accenditur ac flammam diversicolorem Iridis instar exprimit."

y) De flatibus Ort. medic. S. 421. Ignot. hydrops ebend. S. 521.

ter denen Stoffen, die ein gewaltsames Feuer aus Theilen organisirter Körper austreibt z), kannte das Salpetergas a) und seine schädliche Wirkungen b), so wie seine Eigenschaft, an gemeiner Luft roth zu werden c), saures Kochsalzgas d), und Schwefelgas, und dessen Eigenschaft, das Licht auszulöschen e); sogar, daß der Salpeter im Feuer Lebensluft gibt, auch davon hatte er eine Ahndung, und bezeichnete sie beinahe mit dem gleichen Namen, wie Scheele f): Was aber er Lebens-

geist

z) dahin gehört sein Gas pingue, Gas siccum, Gas fuliginosum sive endimicum. De flatibus Ort. medic. S. 414.

a) De flatibus Ort. medic. S. 424. "Acetum stillatitium, dum lapides cancrorum solvit, *vel chrysulca argentum:* eructatur spiritus sylvester."

b) De inspiratis Ort. medic. S. 615. "Spagyrus sic quotidie sylvestre atque perniciosum Gas e carbonibus, aquis stygiis — — haurit."

c) De lithiasi hinter der Vorrede Explicatio aliquot verborum artis.

d) De flatibus Ort. med. S. 423. "Sal armeniacus enim et aqua Chrysulca, quae singula per se distillari possunt, et pati calorem: sin autem jungantur et intepescant, non possunt non, quin statim in Gas sylvestre, sive incoercibilem flatum transmutentur."

e) Natura contrariorum nescia Ort. med. S. 163. "Vides illud in lychnio sulfurato, quod accensum et suspensum in vase vitreo, ardebit quidem, et implebit vas sublimata sulfuris fuligine: quam etsi exspirare feceris, atque iterum lychnium ardens imposueris, momento ipso, quo intrat, extinguitur. Non quidem a fumo sulfureo, sed a Gas sylvestri, cujus solus odor novam flammam extinguit: non quidem materiali flatu, sed odore sui: Imo nedum lychnium sulfuratum, sed etiam flammam extinguit candelae."

f) De flatibus. Ortus medic. S. 423. "Sal petrae similiter liquescit candenti igne, frigidum est, et anginarum reme-

geist nannte, und mit Hippokrates ἐνορμων verglich f), war freilich ein anderes Wesen, ob er ihm gleich auch die Beschaffenheit eines Gas zuschrieb g), und auch ätherisches oder Lebensgas nannte h); denn nach seiner Meinung erzeugt sich dieser erst im Leibe selbsten i), und zwar vorzüglich im Herzen k), in seiner linken Kamer

remedium: adjuncto tamen carbone utrumque statim consumitur, et in Gas flammeum evolat."

f*) Introduct. diagnostica. Ort. medic. S. 531. "Corpus nostrum in tres divisit classes: nimirum in continens solidum sive vas ipsum: In contentum sive liquidum: et in Spiritum, quem dixit Impetum facientem. Qui nempe Gas aethereum ac vitale est."

g) Complexionum atque mistionum elementalium figment. Ort. medic. S. 110. "Scripsi tandem de vita longa, spiritum vitae nostrae materialem de natura Gas esse."

h) Introduct. diagnostic. a. e. a. O.

i) Blas humanum Ort. medic. S. 182. "Quippe omnis cruor naturaliter tendit in finem suum, qui est nutritio; attamen ultimatò in vaporem, sive in Gas, dispergitur et evanescit nisi per accretionem coagulum fiatur. Sanguis vero arterialis pro scopo habet, non quidem ut in fuliginem sive excrementum vergat. Id enim si fiat, à morbo et per accidens evenit illi. Proprium alioquin sanguinis est, in spiritum vitalem traduci." S. 186. "Scio quidem — — quod cruor in sui absumtione, spontaneo caloris ductu Gas producat, ut aqua halitum: Illudque Gas necessario subsequenter expelli, stat extra controversiam."

k) Endemica. Ort. medic. S. 193. "Spiritus vitalis non ex aëre; sed e vapore cruoris fit, in corde ad extremum elaborati, ac vitali facultate insigniti." Spiritus vitae. ebend. S. 197. "Massa cruoris virtute fermentali cordis, et pulsuum adjumento, transit, in sanguinem ex flavo-rubicantem; unde spiritus vitalis efficitur. Adeoque non aër aut vapor cruoris: sed ipsus cruor in sanguinem et inde demum in spiritum vitalem deducitur

Kamer und Ohr [k]), nicht aus der äusern Luft, weder aus derjenigen, die mit der ganzen Oberfläche des Leibes damit in Berührung kommt [l]), noch derjenigen, welche bei dem Athmen eingezogen wird [m]), ob sie sich gleich damit verbinde [n]), und auch in andern Rükschten bei seiner Bildung nöthig sei [o]); er seie der Grund vom

tur — — At in corde tanquam vitae fonte, cogitatur primum de vitalibus initiis. Cruor enim ibidem in sanguinem atque auram vitalem extenuatur." und S. 250. "Est ergo spiritus vitalis, sanguis, a fermento cordis resolutus in auram salsam, et illuminatam a vita." Aura vitalis ebend. S. 728. "Est ergo spiritus vitalis sanguis per vim fermenti et motus cordis, resolutus in auram salsam illuminatam vitaliter."

k) Blas humanum Ort. medic. S. 182. "Scilicet in sinu cordis sinistri, tanquam stomacho, singulare fermentum maxime vitale et luminosum habitat, quod transmutati cruoris in sanguinem est caussa sufficiens, prout sanguinis in spiritum vitalem transmutationi praeest. — — Est nempe spiritus vitalis, lux originaliter in fermento sinistri sinus habitans, quae illuminat novos spiritus, à sanguine arteriali partos, ob quam lucis continuitatem scilicet, arteria elevatur."

l) Endemica Ort. medic. S. 193. "Denique si arteriae, aerem intro fugerent, ad quem quaeso finem id fieret, cum magis noceret, quam prodesset erudioris endemici aëris suctus? — — Denique nec arteria traheret aerem, ut exinde spiritus vitalis augmentum sumat Quoniam, consensu scholarum, spiritus vitalis non ex aere."

m) Blas humanum S. 190. "Attrahitur autem aer ille, non pro nutrimento spirituum."

n) Ebendas. S. 187. "Ea de caussa fit respiratio, non quidem ut aer cedat in alimentum spiritui vitali, et ipsi connectatur, assuctus per venam arterialem, et arteriam venalem Pulmonum, et hactenus adductus aer in eos suscipiat fermentum, quo comitante, ambo cruorem disponant in totalem sui diaphaeresin."

o) a. e. a. O. S. auch S. 186. "totus Cruor, ut in Gas abeat,

vom Zusammenziehen der Schlagadern [p]), und selbst von der Nervenkraft und den Geisteskräften [q]), aber sehr vom wässerichten Dampfe des warmen Blutes verschieden [r]); in seiner Gas ähnlichen Beschaffenheit liege eben die Ursache, warum andere Gasarten so schnell und mächtig darauf wirken [s]); die flüchtige riechende Theile

abeat, duobus alis ad volandum opus habet, aëre et fermento."

p) ebendas. S. 182.

q) Aura vitalis. Ort. med. S. 728. "Porro spiritus vitalis, per aortas arterias in caput scandit. In cerebri meditullio autem est unicus sinus, qui superne inspectus, duplex videtur, sed elevatâ sursum camera, unitatem ostendit. In hoc autem sinu, desinit arteria in vas rugosum, et alterius texturae, quam cetera arteriarum compago. Hac ergo diffluit spiritus vitalis in sinum cerebri, pro ministerio Imaginationis, memoriae, et pediſſequarum facultatum spiritualium: quae omnes pariter fundatae sunt in spiritu insito, cerebri incola. Hinc autem si spiritus influens pergat in oscula nervorum incipientium à cerebro vel cerebello, proprietates acquirit ibidem destinatis partium functionibus aptas. Hunc alibi dixi à spiritu vitali essentialiter non differre: sed in essentiae suae latitudine plurimarum proprietatum esse capacem, juxta Idearum sibi impressarum latitudinem. Qui namque ad linguam defluit, gustatum efficit; qui tamen in digito non gustat. Quia particularem organi determinationem induit, absque naturae suae transmutatione, ne tot essent spiritus animalis subdivisiones, quot officiorum pluralitatibus diremta ministeria. Interim rem voca, ut lubet."

r) Complexionum atque mistionum element. figment. Ort. medic. S. 110. "Neque enim in guttas cogitur, eo quod ex sanguine arteriali paratur. Si quid, sub deliquiis et morte, sudoris exhalat, id cruoris est liquamen, non sanguinis arterialis."

s) Ebendas. a. e. a. O. "Spiritus vitae nostrae, cum Gas sit, potentissimè atque celerrimè à quovis alio Gas, afficitur,

Theile der Pflanzen, die seine Zeitgenossen nur zu wenig von den andern unterschieden, und ohne Rükſicht darauf zu nehmen, gebrannte Wasser und Abſüde als gleich kräftig [t]) verordneten, dem abgezogenen Oele und dem Rükſtande des Gewürzes [u]), die gleiche Art von Wirksamkeit zuschrieben, stärker und behender als andere wirken [x]), so daß sie zwar zuweilen schädliche Wirkungen äusern [y]), oft aber sowohl überhaupt vom Arzt zu heilsamen Absichten genüzt werden können [z]), als dadurch, daß man z. B. durch Kochen ihre Menge vermindert, Anleitung geben, die Richtung der Arzneikraft bei manchen Pflanzen zu ändern [a]).

Wasser hält er für den Urstoff aller übrigen Dinge [b]), und unterstüzt diese Meinung mit Gründen, wovon wenigstens einige sehr scheinbar sind, und es zu seiner

citur, propter illorum nempe contactus immediatos. Nec enim ideo aliquod proinde, velocius in nos operatur, quam Gas."

t) Aditus praecluſus ad condum viſcerum. Ort. medic. S. 558. "Liquet hinc enim, decocta non eſſe entia, qualia per deſtillationem proliciuntur."

u) Tria prima chymicor. princip. &c. Ort. medic. S. 411. "Cinnamomum puta, abducto oleo, ſapit corticem quercus ſua abſtractione."

x) Complexion. atque miſtion. element. figment. S. 110. "Penitius enim inſeritur Gas. et cum ſpiritus vitalibus contactum immediatum ſervant odores."

y) wovon er Imago fermenti impraegn. maſſ. ſemine Ort. medic. S. 114. 115. mehrere Beiſpiele anführt.

z) S. ebendaſ. S. 114.

a) das zeigt er Natura contrarior. neſcia Ort. medic. S. 175. und Pharmacop. et. Diſpenſat. modern. ebend. S. 466. am Beiſpiele der Haſelwurz.

b) z. B. Imago fermenti impraegn. maſſ. ſemine Ort. med. S. 116. 117.

ner Zeit noch mehr waren; selbst die Erde, von welcher er sich überhaupt vorstellte, sie gehe nie als solche in organische Körper über [c]), wird nach seiner Meinung zu Wasser [d]); schon er erhielt es nach dem Verbrennen aus Oelen und andern verbrennlichen Dingen [e]), sowohl als aus Weingeist, wenn er diesen auch zuvor so wasserfrei als möglich gemacht hatte [f]); es werde nie zernichtet oder verwandelt, wenn es auch eine andere Gestalt annehme [g]), und die Dämpfe, welche davon aufsteigen, wenn es kocht, und die nichts als verdünn-

tes

c) Terra Ort. med. S. 55. "Originalem terram nusquam ad fructuum mistiones concurrere sponte, casu allabi, nec assumi a natura, neque assumtam, naturae, aut artis opera, reperiri, certum inveni."

d) Elementa Ort. medic. S. 53. "Cur autem terram non inter primaria elementa, licet initio simul creatam, existimem, causa est, quod tandem convertibilis sit in aquam." S. auch Terra ebendas. S. 55. und Progymnasm. meteor. ebend. S. 70.

e) Complexion. atque mistion. elemental. figment. Ort. medic. S. 104. "Puta lapides, sulfura, metalla, mel, ceram, olea, os, cerebrum, cartilaginem, lignum, corticem, frondes, tandem cuncta, atque singula, in aquam omnino insipidam, totaliter reduci — — Imo, quaecunque aperto igne conflagrantur, in ipso nubium hospicio, sponte in aquam reducuntur."

f) Progymnasm. meteor. Ort. medic. S. 72. "Vini nempe spiritus, totus cremabilis, deflegmatus et oleosus semper pro sui dimidio, in aquam simplicem, insipidam, et elementalem transit." Complexion. atque mistion. element. figment. ebend. S. 105. "Sit optimè deflegmata aqua vitae, quae tota sui homogeneitate ardet oleosa: illa enim, per tartari salem, sibi cognatum, pro 16 parte mutatur statim in salem, et totum reliquum fit aqua simplex elementalis.

g) Elementa Ort. medic. S. 53. 54. Terra ebendas. S. 55.

tes Waſſer ſeien h), werden eben ſo wenig zu Luft i), als

h) Progymnaſm. meteor. S. 67. "qui vapor nihilominus nil niſi aqua extenuata eſt." S. auch ebend. S. 73.

i) Aër Ort. medic. S. 64. Progymnaſm. meteor. ebend. S. 67. "In *theſin itaque* pono *Aquam, nunquam, nequidem per frigus perire, aut in aerem, ullis naturae, aut artis conatibus mutari poſſe, et vicaſſim aerem nullis ſaeculis, aut diſpoſitionibus (nequidem pro guttula unica) in aquam reduci poſſe.*" S. auch Gas aquae. Ort. medic. S. 19. Paradoxum ſecundum. ebend. S. 689. 690. "Aquam enim in vaporem facilè mutari, quis negaverit? At vapor ſive halitus, tantum deeſt, ut ſint aer, ut citius pulvis marmoris, aut ſilicis, aqua ſint. Ut oſtendimus. Etenim vapor reipſa nil aliud eſt materialiter et formaliter, quàm atomorum aquae in altum ſublata congeries. Quod Schola noſtra, luce meridiana clarius oſtentat. Aer itaque ſive calidis, ſive frigidis vitris exceptus, atque compreſſus, nunquam aquam dabit, niſi quantum in ſe vaporis, id eſt, extenuatae aquae continuerit. Separatur verò aqua in guttulas minutulas, adverſo ſole, trans vitrum, initio diſtillationis, quamdiu parietes frigent, conſpicuas; dum ſcilicet caloris vigore, in halitum extenuata avolat. Idque nimirum contingit non alias, quam per proprium magnale (quod in rebus mixtis, adeòque etiam in aqua ipſa, aether eſt, aere rarius, et ab eodem diſſociabile, eiusque compreſſionem atque dilatationem ſuſtinens, inter corpus, et non corpus medium ambigens, externorum ſoli ſui natalitii aſtrorum, impreſſiones ſuſcipiens, omnibus prorſus rebus intimum, ratione cujus ſolius, et non aëris, anhelitum ducimus) proprium inquam magnale, et ens ſpirituale in aqua, in altum nimirum aquam ſuſtollit, alleviatam calore, magnalis divulſionem procurante. Quod idem divulſum magnale, proportionatam ſibi aquae quantitatem, divulſam ſurſum detinet, tam in vitris, quam in nubibus, et à caſu praeſervat, donec ſuccedentium fortè atomorum compreſſione (ut fit in diſtillatione) priores guttatim concrescant, et priſtinum magnale, ſive ens vitale, in ſe concludant. Vel calore, idem aquae magnale rareſactum, mox dein, externi frigoris ope con-

als die Luft jemalen durch Verdiken zu Wasser [k]); von diesen Dämpfen des heissen Wassers unterscheidet er aber doch die Ausdünstungen, welche von kaltem Wasser aufsteigen [l]); ihnen schreibt er die Natur eines Gas [m]) zu, welche sehr von derjenigen der Luft abweiche [n]), sie werden aber auch unter gewissen Umständen wie-

condensatum, intra sui imperii limites cogat, suosque eosdem coërceat guttularum atomos." Ich habe absichtlich diese lange Stelle wörtlich hergesezt, weil darinn noch einige andere Keime hingeworfen sind, welche erst später hin Wurzel geschlagen haben.

k) Aër Ort. medic. S. 61. unter andern: "Aerem enim in canna ferrea unius ulnae, compressi fere ad quindecim digitorum spatium, qui dein sui explosione, instar sclopeti, pyrio pulvere acti, sphaerulam trans asserem misit. Quod utrique non fieret, si aër, compressione, in aquam, vi adigi posset." S. 64-66. Progymnasm. meteor. ebendas. S. 67.

l) Gas aquae. Ort. medic. S. 74. "At primo, quo pacto, ex aqua, Gas fiat, et quam sit alius modus ab illo, quo calor aquam in vaporem elevat — — Nunc vero halitus historiam aggrediar. Qui vaporem, simul et Gas continet, adeoque contentum aëris, est examinandum. Nec est enim Gas siccum et oleosum corpus, quod exhalationem veteres dixere: sed complectitur insuper et aqueum aliud, praeter vapores."

m) Ebendas. S. 75. "Quapropter statim vapor ille in Gas mutatur, et Gas specie, suspensus, vagatur &c. — — Vapor enim, dum locum refrigerii attingit, plerumque nubis specie oberrat semicongelatus, nec ascendit, sed adveniente frigore brumae, cum jam illa aeris regio, supra modum inalgescit, mox aer serenus fit, nubes disparent, et in Gas mutantur." S. 76. "Dum halitus et nubes, Gas fiunt, subtiliantur, ac quo subtiliores, eo quoque altius subdividendo scandunt, magisque visum fugiunt." S. 81. "Quamquam Aer summa sui frigiditate aquam in Gas mutet."

n) Blas aquae. Ort. medic. S. 76. "Nam quamquam Gas

wieder zu Wasser o), und spielen bei der Bildung der wässerichten Lufterscheinungen eine wichtige Rolle p); wie weit würden ihn diese Betrachtungen geführt haben, wenn er den Gebrauch der Hygrometer gekannt hätte q)!

Schon er bemerkte, daß die Kieselerde aus dem sogenannten Kieselsafte auf Zugiesen von Scheidewasser als Kieselerde niederfällt r); daß der Kalk bei dem Löschen

subtilissimum et invisibile fit in suo corpore: quia verò adhuc ab aeris omnimoda distat perspicuitate, ideo in tanta sui profunditate, coeruleum colorem mentitur."

o) Gas aquae Ort. medic. S. 77. "Hoc Gas saltem nunquam sponte in aquam pristinam rediret, nec descenderet ad loca frigidissima, per quae sursum scandendo evasit, nisi Blas stellarum superum descensum cogeret — — Oppositа nempe alteratio quaedam illi, a quo Gas abiit, debet Gas in aquam reducere." &c.

p) Gas aquae Ort. medic. S. 77. unter andern "Tepidior autem aura, ventum ex profundo aeris venturum, ac Gas, secum deorsum ducturum, Blas Caeli praenunciat. Unde Gas mox in vaporem rursus resolvitur, ac dein in pluviam. Nubes scilicet tunc apparent, non dudum ante, quae ad nullum mundi angulum spectabantur. Eo quod ex profundo aëris superni, deorsum delabatur invisibile Gas, quod in vapores, atque inde guttatim concrescit." Blas Meteorum ebendas. S. 82. "Sic ut atomi Gas ob nimiam exiguitatem invisibiles, amittentes sui constrictionem ac frigoris excessum, in minimas rursus gutulas concidant, atque deorsum properent."

q) er kannte wenigstens schon das Wasser in einem Zustande, in welchem es nicht mehr nas macht, doch so, daß es diese Eigenschaft wieder erlangen kann.

r) Terra. Ort. medic. S. 56. "Si nitri pollinem pluri alcali colliquaverit, ac humido loco exposuerit, reperiet mox totum vitrum, resolvi in aquam: cui si affundatur

schen mit Wasser sich, wohl bis zur Entzündung, erhizt s); daß Salpeter, auch ohne Zusaz, in verschlossenen Gefässen bei starker Hize sich zu Laugensalz brenne t); daß Blei, mit Quekssilber und Schwefel geröstet, auch ohne Berührung eines brennenden Körpers plözlich in Flamme ausbreche u); daß die Metalle in ihren Auflösungen unzersezt bleiben x); daß daher das Eisen, wenn es in das Cementwasser geworfen werde, sich nicht in Kupfer verwandle, sondern das Kupfer, das in diesem Wasser aufgelöst, aber noch unzersezt seie, blos scheide y); daß Metalle, ohne an ihrem Metallglanze zu

datur Chrysulca, addito, quae tum saturando alcali sufficit, inveniet statim in fundo, arenam sidere, eodem pondere, quae prius, faciundo vitro, aptabatur. Terra ergo immutata perstitit." De lithiasi C. III. §. 26. "Porrò lapides, gemmae, arenae, marmora, silices &c. adjuncto alcali vitrificantur: sin autem plure alcali coquantur, resolvuntur in humido quidem: at resoluta, facili negotio acidorum spirituum, separantur ab alcali, pondere pristini pulveris lapidum."

s) De febribus K. IX. §. 43.

t) Complexion. atque mistion. element. figment. Ort. medic. §. 107. "Salpetrae etiam, clauso liquatum vase, acidum liquorem, pro parte dat aqueum, pro altera vero parte in fixum alcali mutatur."

u) a. e. a. O.

x) Progymnasma meteor. Ort. medic. §. 70. 71. "licet argentum in Chrysulca dissolutum, periisse, quatenus aquae formâ, videatur: permanet tamen in pristina sui essentia. Prout sal in aqua solutum, sal est, manet, et inde repetitur, sine salis mutatione." §. auch Pharmacopol. ac Dispensat. modern. ebend. §. 468. In verbis herb. et lapid. est magna virtus ebend. §. 575. 576. De lithiasi K. VIII. §. 70. De febrib. K. VIII. §. 38. und XV. §. 56.

y) Paradox. tertium. Ort. medic. §. 694.

zu verlieren, nur mit Metallen zusammengeschmolzen werden können [z]); daß Quecksilber, ohne an seinem Glanze, sogar ohne an seinem Gewichte, zu verlieren, dem Wasser, womit man es koche, eine wurmtreibende Kraft mittheile [a]); daß auch die Metalle, welche als Rauch aufsteigen, aus diesem Zustande in ihren vorhergehenden wieder versezt werden können [b]); daß Arsenik mit Salpeter zusammengeschmolzen zu einem feuervesten Salze werde [c]): Er scheint schon die flüchtige Schwefelleber gekannt zu haben [d]), und eine Säure aus Oelen, welche Metalle auflöst [e]); er lehrte aus Wachholderbeeren nicht nur Wasser und Oel, sondern auch durch Gährung eine Art Brandewein bereiten [f]), dessen Gewinnung aus Getreide, Bier und Honig, damals schon allgemein bekannt war [g]), und ihm aus allen Gewächsen und Früchten thunlich vorkam [h]): Den Kunstgriff, durch Frostkälte den Wein zu verstärken, kannte

z) Arbor vitae. Ort. medic. S. 793.

a) Sextupl. digestio aliment. human. Ort. medic. S. 225. In verbis, herbis et lapidib. est magna virtus ebendas. S. 576.

b) De lithiasi K. III. S. 26.

c) Complex. atque mistion. element. figment. Ort. med. S. 105.

d) Ortus medic. S. 574.

e) sogar Silber. De lithiasi K. III. S. 28. "Spiritus enim olei olivarum, oleosus, qui prima medietate exit, apud me argenteum filum tandem in lagena dissolvit."

f) De febribus K. VI. S. 33.

g) Spiritus vitae Ort. medic. S. 196. Aura vitalis. ebend. S. 724.

h) Spiritus vitae a. e. a. O. "Alibi tradidi, quod e qualibet planta et fructu, appositio fermento, fiat aqua vitae." S. auch Aura vitalis a. e. a. O.

kannte er sehr wohl; aber weit gefehlt, dabei Paracelsus auch nur zu nennen, erzählt er vielmehr, daß ihn der Zufall niederländische Seefahrer, die nach Grönland auf Wallfische ausgegangen waren, gelehrt habe [i]); auch erwähnt er [k]), daß man schon damals zum Läutern des Zukers Kalkwasser und Töpferthon gebraucht habe: Daß das Blut in den Adern, deren Häute es gegen die unmittelbare Berührung der Luft schüzen, nicht gerinne [l]), glaubte er allgemein wahrgenommen zu haben, und, ehe es in Fäulung geht, so wie die Fleischbrühe [m]), sauer werde [n]); auch untersuchte er das Blutwasser genauer, als seine Vorgänger [o]), kannte das natürliche Harnsalz [p]), und seinen Unterschied sowohl vom Küchensalze als vom flüchtigen Laugensalze [q]), die Uebereinstimmung der aus dem Harn in Gefässen auserhalb des Leibes niederfallenden Rinde (Tartarus urinae) mit dem Harnsteine [r]), glaubte auch in Rükſicht auf Kraft zwischen dem flüchtigen Geiſte, den der Harn gibt, und demjenigen, den das Blut

i) Tartari vini historia Ort. medicin. S. 236.

k) Pharmacopoea ac Dispensator. modernum. ebendas. S. 463.

l) Pleura furens Ort. medic. S. 593. Vita multiplex in homine ebendas. S. 729.

m) A sede animae ad morbos Ort. medic. S. 294. Pleura furens. Ebendas S. 393.

n) Pleura furens a. e. a. O.

o) Unter dem Namen Latex humor, Latex humor neglectus. Ort. medic. S. 381 ꝛc.

p) De lithiasi K. III. S. 21.

q) Ebendas. S. 25.

r) Ebendas. K. II. S. 17. 18.

Blut liefert, einen Unterschied zu finden, der, wenn er je gegründet ist, auf der grösern Menge brandichten Oels in diesem beruht[s]), und sah zuerst die Fällung des flüchtigen Laugensalzes aus einem gesättigten Geiste durch wasserfreien Weingeist, die noch nach ihm (Offa Helmontii) genannt wird[t]): Er bemerkte, daß die flüchtige riechende Theile der Dinge, welche die Mutter oder Amme zu sich nimmt, in den Säugling übergehen, und in seinem Harne deutlich wahrzunehmen sind[u]), daß überhaupt gewisse Körper, wenn sie genossen werden, dem Harn einen eigenen Geruch mittheilen[x]).

Aber ein vorzügliches Verdienst erwarb er sich um die Apothekerkunst[y]), deren Mängel und Gebrechen er mit Freimüthigkeit rügte: Zwar war er noch zu sehr für Quecksilber und Spiesglanz, besonders aber dafür, daß sie zubereitet sein müsen[z]), so wie von andern schon er-

s) Aura vitalis Ort. medic. S. 726. "In eo tamen essentialiter diversum, quod spiritus salis cruoris curet epilepsiam, non autem spiritus salis lotii."

t) Aura vitalis. Ort. medic. S. 727. De lithiasi K. III. S. 21. "miscui spiritum urinae, aquae vitae deflegmatae: atque in momento ambo simul in offam albam coagulata sunt." S. auch ebend. S. 22. 23.

u) Magnum Oportet Ort. medic. S. 158. "Vident quidem saepè in urina lactentis pueri, subsistere odorem rerum quas nutrix sumsit." Butler ebendas. S. 591. "Non secus atque — — lactantis infantis lotium, redolet anisum, si nutrix oleum anisi oretenus sumserit."

x) z. B. Muskatblüthe, Terpentin, Spargen Magnum Oportet. ort. medic. S. 151. Natur. contrar. nescia. ebend. S. 176. Adit. praecluf. ad cond. viscer. ebend. S. 558.

y) Pharmacopolium ac dispensatorium modernum Ort. medic. S. 456-469.

z) De febribus K. XV. S. 55.

erwähnten Vorurtheilen eingenommen; aber er zeigte auch den Aerzten seiner Zeit den wahren Werth zubereiteter Arzneien [a]), zeigte ihnen, wie entbehrlich in vielen ihrer Arzneien der Zuker, wie nachtheilig ihrer Arzneikraft, wie überflüsig viele ihrer Syrupe, Mundsäfte, Latwergen u. d. seien [b]), daß wohlriechende Oele mit Mandelöl verfälscht, Schwefelöl mit Wasser verdünnt verkauft werden [c]), daß es dem vernünftigen Arzte eben so sehr darauf ankomme, Arzneikraft unversehrt zu erhalten, als sie zu mildern und zu erhöhen, und daß man um dieses zu thun die Körper besser kennen müse, als es bei ihnen Sitte seie [d]); er zog gegen Paracelsus zum Arzneigebrauche den Eisenvitriol dem Kupfervitriol vor [e]), zu dessen Bereitung er eine sehr gute Anleitung gab [f]); er gebrauchte Brechmittel aus Vitriol, Vitriol- Schwefel- und Kochsalzgeist [g]), und rühmte den leztern insbesondere im Harnbrennen, in der Harnwinde, im Gries [h]); er hatte die ausgezeichnete Kraft des Quekfilbers in Geschwulsten der Le-

ber

a) Natur. contrar. nescia. Ort. medic. S. 176.

b) unter andern Pharmacop. ac dispensator. modern. Ort. medic. S. 463.

c) de febrib. K. XV. S. 54.

d) Pharmacop. ac Dispensat. modern. Ort. medicin. S. 468.

e) De lithiasi K. VIII. S. 71.

f) a. e. a. O. auch Paradoxum tert. Ort. med. S. 690. "Liquato aeri sulfur injicitur, donec totum flamma absumserit: confestim vero aes fusum, aquae pluviae infunditur, unde viresçit: idque toties repetitur, donec aes omne in aquam transactum migraverit."

g) Pueril. humoristar. vindict. Ort. medic. S. 523.

h) De lithiasi K. III. S. 28. S. auch K. VII. S. 66.

ber erfahren [i]), und wahrgenommen, daß beinahe erfrorne Glieder unter dem Schnee wieder aufthauen [k]): Er kannte die Natur des Rufes [l]), und ahndete schon etwas von den Wirkungen der Gährung auf die Luft, in welcher sie vorgeht [m]): Er sezte die Natur der Gährungsmittel (Fermenta) auseinander [n]), wies ihnen aber freilich einen viel weitern Wirkungskreis an, als gesunde und unbefangene Philosophie rechtfertigen kann; von ihnen leitete er die Kraft organisirter Körper, andere ihrer Art hervorzubringen [o]), und die Bildung der Säfte aus dem Blute [p]); so wie von einer anfangenden Fäulung in den Nieren Gries [q]), und im Blute die meiste Fieber, und die sie begleitende erhöhte Hize [r]) ab; diese

i) Ignotus hydrops. Ort. med. S. 521. "De proprietate itaque mercurii est, vim accreticem hepatis extinguere."

k) Aër. Ort. medic. S. 63.

l) Complexionum atque elemental. figment. Ort. medic. S. 109. "Fuligo omnis — partim est sal volatile concreti, praeservatum ab inflammatione, propter aquae evolantis commistionem; partimque est oleum, quod evolandi celeritate combustionem praeterfugit."

m) Magnum Oportet. Ort. medic. S. 153.

n) Causae et initia naturalium. Ort. medic. S. 36. 37. Imago fermenti impraegnat massam semine. ebendas. S. III ꝛc.

o) Causae et init. morbor. Ort. med. S. 37. "Adeoque fermentum utrobique principium idem est. Etenim in semine, a parente inditur, etiam eodem identitatem subit vel aliunde, a causis externis, materiae imprimitur" und S. III. "Cum attamen nulla in rebus fiat vicissitudo, aut transmutatio, per somniatum appetitum hylas, sed duntaxat solius fermenti opera." S. 113. "Semen autem fit substantia — — continens in se fermentum."

p) z. B. des Harns De lithiasi K. V. S. 43.

q) De lithiasi K. V. S. 42. 43.

r) De febribus K. II. S. 9. K. IX. S. 43.

diese lezte Meinung, die inzwischen Helmont dahin einschränkte, daß die Fäulung bei lebendigem Leibe nie zum vollen Ausbruche komme, beschäftigte überhaupt in diesem Zeitalter mehrere Aerzte, Val. Balduti von Mondulfo [s]), Fr. Ant. Caserta, einen Neapolitaner [t]), Joh. Bapt. Cortes von Bologna [u]), Andr. Lobetti aus Piemont [x]), J. Bacher und Cl. Chretien aus Frankreich [y]), und Phil. Justi [z]).

So wohl inzwischen Helmont die Grenzen der Chemie zu kennen schien, nicht nur wenn es darauf ankam, die Bestandtheile der Körper von einander zu scheiden, denn so warnt er ausdrüklich, das, was man durch gewaltsames Feuer aus den Körpern gewinnt, nicht für seine Bestandtheile anzusehen [a]), sondern auch Erscheinungen im lebendigen Körper zu erklären [b]), so lies er sich doch einseitige Betrachtungen solcher Gegenstände, und den Ruhm, der Stifter eines neuen Gebäudes zu sein,

s) De putredine L. II. Urbin. 1608. 4.

t) Tractationum medicinae. Neapol. 4. P. II. in qua febrium theoria cum putredinis nota pertractatur. 1609.

u) Miscellaneor. medicinal. Decad. Messan. 1625. fol. nr. VII.

x) De foco putredinis in febribus intermittentibus. Taurin. 1626. 4.

y) Ergo pestis a putredine. Paris. 1629.

z) Disp. adversus *Galenum* de fomite putredinis in febribus putridis continuis. Ulm. 1635. 4.

a) Tria prima chymicorum principia &c. Ort. medic. S. 410. "Quid enim clarius hac mechanica, ut elucescat, ignem esse confectorem primorum; adeoque nec esse in se prima, neque praeexfistere talia in concreto, qualia separantur indè per ignem?"

b) De lithiasi K. VII. S. 58.

sein, das er auf den Trümmern des alten errichtete, zu unglüklichen Anwendungen derselbigen auf Physiologie, Pathologie, und Therapie hinreissen. Aus dem anscheinenden Gerinnen eines starken Harngeistes von recht wasserfreiem Weingeiste erklärte er sich die Entstehung des Steins in den Nieren und der Blase, ohne zu fühlen, daß bei diesem Versuche, andere Unähnlichkeiten zu geschweigen, beide Flüssigkeiten so stark und wasserfrei als möglich sein müsen, und daß sie im lebendigen Leibe nie so zusammenkommen c): Nach ihm ist im Magen, auch des gesündesten Menschen, eine Säure, die als Gährungsmittel d) auf die Speisen wirkt, und einen Theil derselbigen, in eine Art Gas verwandelt e), sonst aber, wie jede andere Säure von Menninge, oder Weinsteinsalz f), so wie im Zwölfingerdarm vom Laugensalz, das sie dort in der Galle finde, zum

c) De lithiasi §. III. §. 21. 22. "Hoc experimentum introitum dedit ad indagandum Lithiasin." §. 23. 30. §. V. §. 46.

d) Imago fermenti impraegnat massam semine. Ort. med. §. 115. Calor efficienter non digerit, sed tantum excitat. ebendas. §. 204.

e) Imago fermenti massam impraegn. semine. §. 116. "Subtiliores ergo, et volatiles ciborum atomi, facile per fermentum stomachi, in Gas ventosum mutantur;" Calor efficienter non digerit, sed tantum excitative. Ort. medic. §. 204. 205. Sextupl. digest. alim. human. ebendas. §. 209. 210. A sede animae ad morbos Ort. medic. §. 294. 296. Pleura furens. ebend. §. 393. Adit. praecluf. ad cond. viscer. ebend. §. 558. Aura vitalis ebend. §. 725.

f) Sextupl. digest. aliment. humani Ort. medic. §. 209. "Nos fecus ferè, atque acetum acerrimum per minium extemplo pristinam aciditatem exuit eamque in dulcedinem aluminosam confestim mutat. Prout et acidum sulfuris, extemplo mutatur in sale Tartari."

zum Mittelsalz wird); diese Säure im Magen kann allerdings zu stark werden, und denn Krankheiten erregen [h]); so gewis aber diese Säure im Magen natürlich ist, so widernatürlich ist sie in jedem andern Theile des lebendigen Leibes [i]), erregt in den Gedärmen Bauchgrimmen, in den Harngefässen Harnwinde, in Geschwüren fressende Schärfe, auf der Haut Krätze [k]), in den Gelenken Gicht oder Podagra [l]); von Säure im Blut-

g) a. e. a. O. "Mirum dictu, quod acidus cremor in duodeno, salis saporem confestim acquirat, suumque salem acidum in salem salsum, adeo libenter commutet." S. 213. "Fermentum fellis est perfectivum cremoris, praeservativum cruoris et corruptivum feri; Quae tria simul in puncto concurrunt, quo fel, acidum salem stomachi, (praeterquam in stomacho noxium et corruptivum), convertit in salem salsum" S. 218. "acidum fermentum in stomacho dissolvit cibos in succum, sed fellis fermentum acidum chylum saliendo separat chymum pro cruore." S. auch Aura vitalis Ort. medic. S. 725. und de febribus K. IX. S. 41.

h) Sextupl. digest. alim. humani Ort. medic. S. 210. "in stomacho, non rarum est peccatum, è gradu aciditatis alienae oriundum. Quapropter Orexis, atque ejusmodi stomachi perplexitates, peccant in adultero acore. Hinc namque puncturae in stomacho, difficiles concoctiones, ructus denique atque vomitus peracidi — — ista qualitas peccare potest, tam in excessivo, quam imminuto sui gradu."

i) Pleura furens Ort. medic. S. 393. "at acor in stomacho, est gratus, et ordinarius sapor: Sic extra stomachum omnis aciditas est praeter naturam, et hostilis."

k) a. e. a. O. "Sic nempe tormina ab acido intestinorum, in lotio stranguria, in ulceribus corrosio, in pelle scabies, in artubus podagra etc."

l) a. e. a. O. S. auch Volupe viventium morbus antiquitus putatus. Ort. med. S. 387.

Blutwasser kommen die Schmerzen des Seitenstichs [m]; von Säure der Brand [n], und die Eiterung [o]; daher schlagen Laugensalze in Wundtränken so wohl an [p], helfen so viel bei der Rose [q]; von Säure anhaltende Fieber [r] und Herzklopfen [s].

Wenn auch in diesem Behauptungen hin und wieder eine Lehre verborgen liegt, die sich auf richtige Beobachtung stützt, so gieng doch Helmont viel weiter, als ihn diese führte, und verfehlte dadurch den

m) Pleura furens a. e. a. O. "Esse autem acidum in Pleuritide, ex eo patet: quod in Pleuritide lotium, et cruor vena secta elicitus grumescant etiam exeundo, sive ante cruoris condensationem, quae grumescentia sive caseatio est acoris effectus. Latex autem acescens in intercostales carnes incidens, facit dolorem pleuriticum; non autem verum et constantem effectum."

n) de febribus K. IX. S. 42. "Ut et lixivium forte, gangraenas profunde scarificatas potenter sistit: eò quòd in lixivialibus omne acidum commoritur."

o) Blas humanum. Ort. medic. S. 190. "Omne apostema in pus desinens, continet necessariò aciditatem, quae cruorem in grumum cogit."

p) Ebendas. S. 191. "Quapropter omnis potio vulneraria, occultum alcali, et quidem volatile, in se contineat oportet, si accidentibus, ex corruptione acoris natis, resistere debeat. Quatenus alkali quoduis omnem aciditatem, quam attingit, perimit." S. auch a sede animae ad morbos Ort. medic. S. 299. und Aditus praecluf. ad condum viscerum. ebend. S. 558. 559.

q) De febribus K. IX. S. 42. "Ideoque saponaria et lixivialis medela, extinguit erysipelas."

r) a. e. a. O. "Febres continuae ab intus detenta aciditate similiter primum rigent, et in finem sive consumtionem usque postmodum aestuant."

s) a. e. a. O. "Palpitatio cordis quoque otiosos, atque vini heluones exercet, prout et Artistas diu multumque circa aquas fortes occupatos."

den Pfad der Wahrheit; inzwischen diente sein System zur Grundlage eines Gebäudes, das im folgenden noch von ihm t) erreichten Zeitalter mit weit mehr äuserem Schmuk aufgeführt wurde.

Wenn schon Helmont sich zuweilen in Gegenden verirrte, die auser dem Bezirke des sinnlichen Beobachters liegen, so war das noch weit mehr der Fall bei den Gesellschaften von Schwärmern, welche Chemie oder Alchemie nur als Bild ihrer mystischen Vorstellungen, oder als Lokspeise für den grosen Haufen, oder als Dekmantel ihrer geheimen gewis nicht immer edlen oder redlichen Absichten gebrauchten: Daß der görlizische Schuster Jak. Böhme, der 1624 in seinem fünfzigsten Jahre starb, so gros auch die Verehrung seiner Anhänger in England und Teutschland für ihn gewesen und noch sein mag, von der Chemie, auch im ausgedehnteren Sinne des Worts, wenig verstanden, selbst am Stein der Weisen und der philosophischen Tinctur sich nicht versucht, sondern, wie Arnd, nur die Sprache und Bilder der Alchemisten in seine Schriften u) übergetragen habe, wird man sich bald überzeugen, wenn man sich die Mühe nehmen will, diese selbst zu durchsehen; daß ihm nachher alchemistische Schriften untergeschoben worden sind x), ist ein Los, das er mit an-

ge-

t) denn er starb 1644. S. die erste Seite der Vorrede, welche sein Sohn seines Vaters Werken vorausgesezt hat.

u) de signatura rerum oder von der Bezeichnung, wie das inwendige von dem ausgebildet. 1621. u. a. Noch mehr von ihm s. überhaupt bei Hrn Hofr. Tiedemann a. a. O. B. V. S. 525 – 538.

x) Idea Chemiae Boehmianae adepta oder Abris der Bereitung des Steins der Weisen, nach Anleitung Jak. Böhmens. Amsterd. 1680. und 1690. 12. und mit der

dern Schwärmern und Anführern von Secten gemein hat.

Mag es immer sein, daß Grundsäze, Redensarten, Bilder, Irrthümer, wie sie die Rosenkreuzer gebrauchten, und verbreiteten, auch schon weit früher im Gange waren, daß schon Raim. Lull, Paracelsus, Barnaud und ihre Schüler und Anhänger Mystik und Theosophie, Magie und Kabbala mit Chemie und Alchemie zu verweben, durch Hofnung, vermittelst des Gebrauchs gewisser Mittel den einen, durch Versprechungen, die Gewinnung des Steins der Weisen zu lehren, den andern, durch Aussichten zu einer allgemeinern ins Grose gehenden Verbesserung der äuserm Umstände das Volk für sich zu gewinnen gesucht, daß sie den gewöhnlichen Gang schulgerechter Gelehrten verächtlich gemacht, derselben Mängel gerügt und vergrösert, ihre Weisheit über alle andere erhoben, und in einer nur den Eingeweihten verständlichen Sprache vorgetragen, mag es sein, daß sie ihre Kenntnisse nur vertrauten Schülern mitgetheilt, ihnen die weitere Verbreitung unter unheiligen Verächtern ihrer Lehre untersagt, auch wohl hier und da geheime Gesellschaften, mit symbolischen Zeichen errichtet haben, so ist doch so viel gewis, daß sich die Rosenkreuzer erst nach Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts öffentlich zeigten [y]), und bis nach der Mitte dieses Jahrhunderts das meiste Aufsehen gemacht haben [z]), und höchst wahrscheinlich, daß

der Aufschrift Jak. Böhmens kurze und deutliche Beschreibung des Steins der Weisen. 1747. 8.

y) darüber s. Semler unparteiische Samlungen zur Historie der Rosenkreuzer. Leipzig. 8. St. I. 1786. S. 36 ꝛc. 82 ꝛc. 90. St. II. 1787. S. 16.

z) Semler a. e. a. O. St. II. S. 74. III. 1788. S. 86. D. Tiedemann a. a. O. B. V. S. 539-541.

daß ein wohlgemeinter Scherz eines geistvollen wirtembergischen Gottesgelehrten, J. Valentin Andreä [a]), der um die Schwärmer und vornemlich die Alchemisten seines Zeitalters in ihrer ganzen Blöse darzustellen, und durch die Geisel der Ironie seine Zeitgenossen zu bessern und zu warnen, 1603 [b]) die chymische Hochzeit Christians Rosenkreuz entwarf, zur völligen Ausbildung dieser geheimen Brüderschaft Anlas gab, zu welcher schon in der Stimmung des Zeitalters Zunder genug lag, und die noch immer fleisig gelesene Schriften eines Lull, Paracelsus, Thurneysser, Basilius Valentin, Js. Holland und andere von gleichem Schlage, zunächst aber die Schriften und Aufforderungen von Barnaud, Guetmann u. a. die Gemüther vorbereitet hatten, obgleich A. Libav [c]),

Gabr.

a) Teutscher Merkur. 1782. Merz. S. 228-280.

b) gedrukt erschien sie erst 1616. Strasburg. 8. und eine neue Auflage. Regensburg. 1781. 8. Nach Einigen soll er auch der Verfasser der Fama Fraternitatis Roseae crucis cum eorum confessione. 1614. sein: teutsch: Confession der Fraternität des Ordens vom Rosenkreuze an alle Gelehrten und Häupter in Europa. 1615. Kassel. 8. Frankfurt. 12. und niederländisch mit einigen Antworten und Sendschreiben des H. Haselmeiers und anderen Gelehrten über diese Fama, auch einem Discurs von der allgemeinen Reformation der ganzen Welt, in demselbigen Jahr nach der Frankfurtischen Ausgabe ohne Drukort. 8.

c) Wolmeinendes Bedenken von der Fama und Confession der Brüderschafft des Rosen-Creutzes, eine Universal-Reformation und Umbkehrung der gantzen Welt vor dem jüngsten Tag zu einem Irrdischen Paradyß, wie es Adam vor dem Fall inne gehabt, und Restitution aller Künste und Weißheit, als Adam nach dem Fall, Enoch, Salomon ꝛc. gehabt haben, betreffent. Auff erfordern und begehren etlicher fürnehmen Leute wohl bedächtlich gestellet. 8. Franckfurt. 1616. Erfurt. 1617.

Gabr. Naudé [d]), Ol. Wormius [e]), Ludw. Konr. v. Bergen (Montanus) [f]), Joh. Sivert [g]), Joh. Schaubert [h]), und andere, theils unter geborgten Namen [i]), theils ohne Namen [k]), Bedenklichkeiten erregten und gegen Täuschung warnten; sie beantworteten die ihnen gemachte Vorwürfe muthig [l]), verbreiteten

d) Avis à la France sur les Freres de la Rose-Croix. Paris. 1623. 8.

e) Laurea philosophica contra fratres Roseae Crucis. Hafn. 1619. 4.

f) gründliche Anweisung zu der wahren hermetischen Wissenschaft, aus einem sehr alten bambergischen Manuscript ans Licht gestellet von J. Ludolph ab Indagine. Frankfurt und Leipzig. 1751. (abgefast 1635.) 8.

g) Entdekte Mummenschanz oder Nebelkappen, das ist, Widerlegung der nächst von Cassel auffgeflogenen Stempel-Confession des Nebenkrugs-Bruder, oder wie sie sich nennen Rosen-Creutzer. Magdeburg. 1617. 8.

h) a. a. O.

i) 1) F. G. Menapius (Franz Gentdorp mit dem Zunamen Gomez) α) Cento Virgilianus de fratribus roseae Crucis. 1618. 8. β) Cento Ovidianus de fratribus roseae Crucis. 1618. 8. 2) Helias tertius d. i. Urtheil oder Meynung von dem hochlöblichen Orden der Bruderschaft des Rosen-Creutz. 1616. 8. Frankfurt. 1619. 4.

k) 1) Speck auf der Fall d. i. List und Betrug der Bruderschaft vom Rosen-Creutz. Ingolstadt. 1615. 4. 2) Gespräch von der ungeheuren Welt Phantasey der Rosen-Creutzischen, und von dem grossen Phantasten Menippo. Tübingen. 1617. 8. 3) Examen de la nouvelle et inconnuë cabale des Freres de la Rose-Croix, habitués depuis. à Paris. 1623. 4) Effroyables pactions faites entre le Diable et les prétendus Invisibles. 1623. 8.

l) vornemlich von Rob. Flud (Apologia compendiaria, fraternitatem de rosea cruce suspicionis et infamiae maculis

teten nach der Lage der Dinge bald mehr im Stillen, bald mit Geräusch die Grundsäze, die sie ihren grosen Absichten, wichtige Veränderungen in der Kirche und im Staat auszuführen, angemessen fanden, und erwarben sich nach und nach einen ansehnlichen Anhang: Nach ihnen [m]) soll Chr. Rosenkreuz ein Sohn Gerhards de Croix, eines geschikten Scheidekünstlers, gewesen, und sowohl von seinem Vater, als dem Bischoff Florens von Utrecht zu chemischen Arbeiten angehalten

lis aspersam abluens. Lugd. Bat. 1616. 8. und tractat. apologeticus integritatem societatis de rosea cruce defendens. Lugd. Bat. 1617. 8.) Florenz de Valentia (Rosa floreſcens contra F. G. *Menapii* calumnias wider die Rosen-Creuzische societät. Nürnb. 1617. 8.) M. Mayer (Silentium post clamores seu tractatus apologeticus revelationum Fratrum Roseae Crucis et silentii eorum. Francof. 1617. 8. und Apologeticus, quo causae clamorum seu revelationum Fratrum Roseae Crucis et silentii sive non redditae responsionis, unà cum malevolorum refutatione traduntur. Francof. 1617. 8.) von einigen unter fremden Namen als *Irenaei Agnosti* Vindiciae Rodostauroticae. 1619. 8. Euchar. *Cygnaei?* Conspicillum notitiae inserviens oculis aegris qui lumen veritatis ratione subjecti, objecti, medii et finis ferre recusant oppositum admonitioni futili Henr. *Neuhusii* de fratribus R. C. an sint? quales sint? unde nomen sibi asciverint? et quo fine ejusmodi famam sparserint? et ex fama, confessione et veritatis fonte filiis Doctrinae exhibitum. 1619. 8. F. Gr. Apologema praeparatorim adversus Justum *Cornelium*. 1620. 8. von Andern ohne sich zu nennen; als: 1) Scriptum amicabile ad Venerandam Fraternitatem Roseae Crucis, in quo pietas eorum contra impostores defenditur. Francof. 1621. 8. 2) Kurze jedoch gründliche Antwort auf alle Schriften, so wider die Fraternität Rosen-Creuzes ausgegangen. Nürnb. 1618. 8.

m) S. darüber mehrere Nachrichten zusammengetragen bei Semler a. a. O. St. III. S. 160.

halten worden sein, das von Andreä zum Druk beförderte Werk aber schon 1459 verfast, überhaupt die Gesellschaft ihren ersten Ursprung im grauen Alterthum haben: Wenn sich gleich Chemisten und Aerzte z. B. Mich. Mayer[n]), Mich. Potier[o]), Osw. Croll[p]), Jul. Sperber[q]), Rob. Flud (de oder auch a Fluctibus) aus Kent in England[r]), als Mitglieder dieser

n) S. oben S. 516.

o) S. oben S. 504. 505.

p) S. oben S. 290-292.

q) S. oben S. 286.

r) beisammen Oppenheim. 1617. fol. B. I-VI. 1) Philosophia Mosaica, auch abgesondert Goud. 1638. fol. 2) Clavis philosophiae et alchymiae s. ad epistolam Petr. *Gassendi* responsio, auch abgesondert B. I. II. Francof. 1633. fol. 3) Philosophia s. anatome christiana s. meteorologia cosmica, auch abgesondert Francof. 1626. fol. 4) Sophiae cum moria certamen. 5) Sanitatis mysterium. 6) Summum bonum quod est Magiae, Cabalae, Alchimiae, Fratrum Roseae Crucis verorum, et adversus *Mersenium* calumniatorem. 7) Pulsus s. nova et arcana pulsuum Medicina Catholica, seu Mysticum artis medicandae sacrarium. auch besonders abgedrukt B. I. II. Francof. 1629. fol. wohl einerlei mit 8) Pulsus s. nova et sacra arcana pulsuum historia ex sacro fonte extracta, nec non medicorum ethnicorum dictis comprobata, besonders abgedrukt Oppenheim. 1629. fol. 9) Anatomia et Anatomiae amphitheatrum, auch besonders abgedrukt Francof. 1623. fol. 10) Sectionis primae portio tertia de anatomia s. homo enucleatus sectione anatomiae bifaria dividitur, Panis nutrimentorum facile princeps ignis ope dissectus, auch besonders abgedrukt Francof. 1623. fol. 11) Speculum criticum. 12) Speculum supercaeleste. 13) Medicina catholica, auch besonders Francof. 1629. fol. 14) Integrum morborum mysterium sive Medicinae Catholicae tomi I. L. I. tr. 3. auch besonders Francof. 1631. fol. 15) Tom. 2. tr. 2^dus de praeternaturali utriusque mundi historia, ubi de meteoris. &c.

auch

dieser Gesellschaft bekannt, und zum Theil eine sehr thätige Rolle dabei gespielt haben, so scheinen doch andere *) in der Chemie und selbst in der Kunst unedle Me-

auch besonders Francof. 1621. fol. 16) Tract. 2dus de naturae simia seu technica microcosmi historia, auch besonders P. I. II. Francof. 1624 fol. 17) Prognosticum arithmeticum s. Arithmetica divinatrix. 18 Spongia Fosteriana s. Responsio ad Fosterum, auch besonders Goudae. 1638. fol. 19) Monochordum mundi synchronicum, auch besonders Francof. 1623. fol. 20) De supernaturali, naturali, praeternaturali et contranaturali microcosmi historia. 21) Internum s. anima, externum s. corpus. Animae in corpus operatio. 22 Technica microcosmi interni historia. 23) Ars memoriae, physiognomia, chiromantia, auch mit 20. 21. 22. zugleich abgedrukt Oppenheim. 1617. fol. 24) De uromantia s. divinatione per urinam. 25) Cosmi majoris et minoris physica et technica historia. 26) (unter dem Namen Rud. Otreb) tractatus theologico-philosophicus de vita, morte et resurrectione, Fratribus Roseae Crucis dicata. Oppenh. 1617. 4.

*) dahin rechne ich I. solche, die sich mit ihrem wahren Namen genannt haben 1) Radtichs Brotoffer α) Elucidarius major oder Erleuchterunge über die Reformation der gantzen weiten Welt, F. C. R. auß ihrer chymischen Hochzeit, und sonst mit viel andern testimoniis Philosophorum, sonderlich in appendice, dermassen verbessert, daß beydes materia et praeparatio lapidis aurei, deutlich genug darinn angezeigt worden. Lüneburg. 1617. Wien. 1751. β) Erklärung, was die Fama fraternitatis vom Rosenkreuz für chymische Secreta de Lapide philosophorum mit verblümten Worten versteckt haben. Goslar 8. 1616. und 1617. 2) Joach. Frisch (Summum bonum, quod est verum Magiae, Cabalae, Alchimiae Fratrum Roseae Crucis subjectum. Franc. 1628. fol. 3) Phil. a Gabella (?) (Secretioris philosophiae consideratio, cum confessione Fraternitatis Roseae Crucis edita. Francof. 1616. 8. 4) Sam. Gentersberger (Speculum utriusque luminis Gratiae et Naturae, das

Metalle in Gold zu verwandeln, und Mittel das Leben zu verlängern, auf solchen Wegen zu bereiten, unwissend ge-

ist, Spiegel beyder Lichter natürlicher und übernatürlicher, darinnen durch Hülff der Chymiä, neben der Erklärung der Natur und Eigenschafften der Sieben Metallen ꝛc. die ungezweiffelte Lehr christl. Religion aus dem Licht der Natur abgebildet wird. Darmstadt. 1611. 8. 5) J. Bapt. Grosschedel ab Aicha, römischer Ritter α) Calendarium naturale magicum perpetuum profundissimam rerum secretissimarum contemplationem, totiusque Philosophiae cognitionem complectens, in Pastentform von Matth. Merian in Kupfer gestochen, und von J. Theod. de Bry verlegt. β) Proteus Mercurialis Geminis, exhibens Naturam Metallorum, id est, operis Philosophici Theoriam et ejusdem praxin sive Compositionem Lapidis Secreti per Philosophorum sententias et Authoritates elucidatus. 8. Francof. 1629. und Hamburg. 1705. aus dem Lateinischen ins Teutsche versetzet. 1723. in Handschrift. γ) Mineralis, seu Physici Metallorum Lapidis diligens et accurata descriptio. Ad Macro- et Microcosmi Philosophicam Metamorphosin. 8. Francof. 1629. Hamburg. 1706. δ) Trifolium Hermeticum oder Hermetisches Kleeblatt I. Von der allgemeinen Natur. II. Von der besondern, und der menschlichen Kunst. III. Von der verborgenen und geheimen Weißheit: In welchem das grosse Buch der Natur in seinen dreyen Reichen, als nemlichen dem Animalischen, Vegetabilischen und Mineralischen, aufgethan und erklärt wird, Nach außweisung eines jeden absonderlichen beygefügten Tittels an seinem Orth. Franckfurt am Mayn. 1629. 8. 6) Ad. Haselmeyer in einer Antwort an die Brüderschaft vom Rosenkreuze bei der niederländischen Ausgabe der Fama fraternitatis. 7) J. Heidon s. Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 51. 8) A. Hoberveschel von Hobernwald (Ontdeckinghe van een onghenoemde Antwoorde of de Famam fraternitatis mit der niederländischen Uebersezung von dieser ausgegeben). 9) J(oh.) H(einr.) C(ochheim) v(on) H(ohrinden) (Ein philosophisch und chymischer Tractat, genannt Errantium in rectam viam et planam Reductio,

das

geweſen zu ſein, und daher dieſe, wenn ſie auch ein weſentlicher und ernſtlicher Gegenſtand ihrer Bemühungen

das iſt, beſtändiger unwiderſprechlicher und ganz gründlicher Bericht, von der wahren Univerſal-Materia des groſſen Univerſalſteins der Weiſen ꝛc. Hornbach. 1625. 8. 10) Heinr. Neuhaus aus Danzig α) de fratribus Roſeae Crucis. Dantiſc. 1618. 8. β) Utiliſſima admonitio de F. R. C. nempe an ſint, quales ſint &c. Francof. 1618. 8. und ſchon 1618. in Theoph. de Pega tripl. tractat. de lapide. Hanov. 12. γ) Des freres de la Roſe Croix, avertiſſement pieux et très utile. à Paris. 1624. 8. ohne Zweifel eine Ueberſezung der vorhergehenden Schrift. δ) Aphoriſmi Baſiliani, ſeu Canones Hermetici de ſpiritu, anima et corpore, medio majoris et minoris mundi. Marburg. 1614. 4. auch Theatr. chem. B. IV. n. 108. abgedrukt. 11) H. Chph. Rheinhard der ältere α) das Valete über den Tractat der Arcanorum Baſilii Valentini zuſammengeſetzten Hauptſchlußpunkten des Lichts der Natur. Halle. 1608. β) Der gulden Geſundbrunnen zu unerſchöpflicher Wohlfarth in Baſilii Valentini Schrift, Schlüſſeln und Capitteln geſchöpfet und jedermänniglich zum Beſten herfür geleitet und entblöſſet. Halle. 1611. 12) Franz Rieſer (Cabbala chymica, Concordantia chymica et Azot philoſophorum ſalificantium. Mulhuſ. 1606. 8.) 13) Conr. Schüler, würtembergiſcher Oberrath. zu Stuttgart (Gründliche Auslegung und wahrhaftige Erklärung der Rythmorum Fratris Baſilii Valentini monachi. Von der Materia, ihrer Geburt, Alter, Farbe, Qualität und Namen des groſſen Steins der uralten Philoſophie. 1608. 8.) 14) Theoph. Schweighard α) Speculum ſophicum rodoſtauroticon ſive Revelatio collegii et axiomatum Roſaecrucianorum. 1617. 4. β) Pandora ſextae aetatis, das iſt, gantze Kunſt und Wiſſenſchaft der hocherleuchteten Fraternität Chriſtian Roſenkreuzers. Nürnberg. 1617. 8. γ) Deſcriptio fraternitatis Roſeae Crucis. 1618. 4. δ) Weitläuftige Entdekung des Collegii und Axiomatum von der Societät Chr. Roſenkreuzers, zum ſpott denen unverſtändigen Zoilis. Frankfurt. 1618. 4. 15) Steph. Mich. Spacher aus Tirol (Cabala ſ. Speculum Artis

gen gewesen sein sollte, unter ihrer Fahne keine wahre Fortschritte gemacht zu haben.

Von

et Naturae in Alchimia. 4. 1616. und 1654. und mit Diagraphe Fratribus Ros. Crucis dicata. 1667. teutsch 1616 4. 16) Heinr. Vogel (Offenbarung der Geheimnisse der Alchimey, wider die Verächter, Lästerer und Verfälscher derselbigen. Strasburg. 1605. 8. 17) Theoph. de Pega (Sylloge an hostia sit verus panis, a Fratribus Roseae Crucis donata Rhumelio et Puello. Hanov. 1618. 8.) II. Solche, die einen andern Namen angenommen oder den ihrigen nicht ganz ausgedrükt haben. 1) Eusеb. Chr. Cruciger kurze Beschreibung der neuen arabischen und moriſchen Fraternität laut ihrer eigenen 1614 zu Cassell und 1615 zu Marpurg publicirten famae und confessionis. Rostok. 1618. 8. 2) Jesaias sub Cruce. Strasburg. 1619. 8. α) Septem miracula naturae, oder sieben überaus treffliche Wunderwerke der Natur von der Brüderschaft des Rosenkreuzes an den Tag gegeben. β) Miraculum artis octavum. 3) Irenäus Agnostus (Prodromus F. R. C. 1628. 8.) 4) Chr. Nigrinus (Sphinx rosacea, darinnen des Rosenkreuzerordens Anfänger und Autores, Glaubensbekenntnis, mysteria und characteres erkläret werden. Frankfurt. 1616. 8. 5) Theoph. Philaretes (Pyrrho Clidensis redivivus i. e. consideratio von der neuen Brüderschaft derer von Rosenkreutz. Leipzig. 1616. 8. 6) Jos. Stellatus (Pegasus firmamenti sive introductio in veterum sapientiam, quae olim ab aegyptiis et persis magia, hodie vero a fraternitate Roseae Crucis pansophia rectè vocatur. 1618. 8. 7) verschiedene Sendschreiben vom J. B. P. von M. V. S. A. Q. L. J. H. von G. A. D. und von C. H. C. an die Brüderschaft vom Rosenkreuze an der niederländischen Ausgabe der Fama fraternitatis. 8) L. G. R. epistola metro ligata ad fratres roseae crucis missa. Francof. 1615. 8. 9) C. V. M. V. S. Practica Leonis viridis d. i. der rechte und wahre Fußsteig zu dem königlichen chymischen Hochzeitsaal Fratrum R. C. nebst Anhang und Explication zweyer Tage der chymischen Hochzeit. 1619. 8. 10) F. C. R. N. G. J. A. Vortrab und Endeckung der Brüderschafft

vom

Von dieser Brüderschaft des Rosenkreuzes, die sich auch in den folgenden Zeitaltern im Stillen erhielt,

vom Rosenkreuz philosophischen Parergi, sonst Lapis philosophorum genannt. 1620. 8. III. Namenlose Schriften, wenn gleich von einigen die Verfasser bekannt sind 1) Epistola ad Reverendam Fraternitatem Roseae Crucis. Francof. 1613. 8. 2) Apocrisis seu responsio ad famam fraternitatis Roseae Crucis. Francof. 1614. 8. und mit Confessione et litteris quoumdam, Fraternitati se dare volentibus. Francof. 1615. 4. 3) Communis et generalis reformatio totius mundi, et fama fraternitatis Ordinis de Rosea Cruce. Cassel. 1614. 8. 4) Epistola ad illustrem fraternitatem Roseae Crucis. Francof. 1615. 8. 5) Reparation des atheniſchen verfallenen Gebaues Palladis — — zu einer Responsion des also titulirten Büchleins: Reformation der gantzen weiten Welt, nebenst der fama Fraternitatis Roseae Crucis. 1615. 8. 6) Assertio Fr. R. C. a quodam fraternitatis ejus socio, carmine expressa. Francof. 1615. 4. 7) Sendbrief an alle, welche von der Brüderschaft des Ordens vom Rosencreutz geschrieben. Leipzig. 1615. 8. 8) Echo der von Gott hocherleuchteten Fraternität des löblichen Ordens vom Rosenkreuze (abgefast 1615. gedrukt) 1620. Danzig. 8. 9) Iudicia aliquot Doctissim virorum de Fr. R. C. Francof. 1616. 8. 10) Zwey Sendschreiben an die glorwürdige Brüderschaft des Rosen-Creutzes. Frankfurt. 1616. 8. 11) Eulogistica e Symbolo patris primarii Ros. Crucis qua dicitur, cujus sint religionis Francof. 1616. 8. 12) Gründlicher Bericht von dem Vorhaben, Gelegenheit und Innhalt der löbl. Brüderschaft Rosen-Creutzes. Augsburg. 1617. 8. 13) Speculum Constantiae, das ist, Nothwendige Vermahnung an die Rosenkreuzbrüder. Nürnberg. 1618. 8. 14) Responsum ad Fratr. Roseae Crucis. 1618. 8. 15) Fratrum Roseae Crucis Buccina Iubilei ultimi. Francof. 1618. 8. 16) Fortalitium Scientiae, welch allen Pansophiae Studiosis die Brüderschaft des Rosen-Creutzes zu eröffnen gesandt. Nürnb. 1618. 8. 17) Fons graciae, das ist, kurzer Bericht, wenn derjenigen, so von der Fraternität des Rosen-Creutz aufgenommen völlige Perfection anfangen solle.

hielt, und von Zeit zu Zeit wieder auflebte, mus man die auch in diesem Zeitalter an der Grenze des Delphinats entstandene und nach ihrem Stifter Rose genannte Rosenſche Gesellschaft nicht t) verwechseln, so häufig es auch bisher u) geschehen ist; sie hatte es sich zum Gesez gemacht, nur drei Lehrlinge aufzunehmen und drei gröſere Geheimnisse, das Perpetuum mobile, die Kunst, Metalle zu verwandeln, und Universalarznei zu bewachen; Pet. Morm (Morn), der Aufwärter dabei gewesen sein soll, trug, was er von ihren Geheimnissen erfahren hatte, den Generalstaten an, und machte es, als er bei diesen kein Gehör fand, in einer eigenen Schrift x) öffentlich bekannt, die inzwischen keine neue Wahrheiten oder Kunstgriffe lehrt.

Ueberhaupt war die Sucht, mit geheimen Arzneien zu wuchern, und sie in eigenen Schriften auszukramen, auch in diesem Zeitalter sehr gemein; so boten sie Josue

Nürnberg. 1619. 8. 18) Frater non Frater, das ist, Verwarnung an die fromme Discipel der Societät des Rosen-Creutzes. Nürnberg. 1619. 8. 19) Turris Babel de F. R. C. Tractatus. Argent. 1619. 8. 20) Invitationis ad Fraternitatem Christi pars altera paraenetica. Argent. 1619. 8. 21) Frauenzimmer der Schwestern des Rosinfarben Creutzes, Was für Religion, Wissschaft göttlicher und natürlicher Dinge, was für Handwercker, Künste ꝛc. 1620. 8. 22) Liber T. Partus tranquillitatis ejus. 1620. 8.

t) *Kazauer* diss. histor. de Rosaecrucianis. Vitemberg. 4. 1715. §. XXIII. S. 53. 54.

u) z. B. von Reimmann a. a. O. Th. III. Hauptst. 2. S. 488-491. von Lenglet du Fresnoy a. a. O. III. S. 287. von Bergman Histor. chem. aev. med. §. I. B. Opusc. B. IV. S. 94.

x) Arcana totius naturae secretissima nec hactenus unquam detecta, a Collegio Rosiano in lucem produntur. Lugd. Bat. 1630. 24.

sue Ferro [y]), Ferd. Nofei [z]), Flor. Canale von Breſcia [a]), Joh. Vitriario [b]), Pet. della Chena [c]), Hier. Dagronetti [d]), J. B. Galvani [e]), Steph. Ydelez [f]), der pariſiſche Arzt Joh. Liebaut [g]), Pet. de la Poterie [h]), Jak. Baſſe [i]), Zach. Theobald [k]), Valer. Charſtad [l]), Franz (Thom.) Keßler [m]) und Mart. Schmuck (Schmucker) [n]), aus.

Auch

y) Maravigliosi ſecreti. Venet. 1606. 8.

z) Teſoro di ſecreti naturali. 1605. 8.

a) Secreti univerſali racolti ed eſperimentati, — rimedi per tutte infirmità di corpi humani — — de cavalli, bovi e cani. 8. 1613. Breſcia und Venet. 1645. 1677. Venet.

b) Due centurie de ſecreti medicinali e naturali. Viterbo. 1614. 8.

c) Vera virtu, che ſi cava del rosmarino. Rom. 1636. 24.

d) Raccolta di varii ſecreti. Meſſana. 1618. 4.

e) Nuovo compendio di varii ſecreti per varie infirmità con il modo di fare un elettario per mantenerſi ſani. Moden. 1625. 8.

f) Secrets et remedes contre la peſte. Lyon. 1628. 8.

g) Quatre livres des ſecrets de la medecine, et de la philoſophie chimique. Rouen. 1616. 8.

h) Inſignes curationes et ſingulares obſervationes centum. 8. Venet. 1615. Bonon. 1622. 12. Colon. 1623. 1624. Cent. II. Bonon. 1622. 8. Colon. 1625. 12. Cent. III. Bonon. 4. 1642. 1643.

i) Deſcription d'un medicament appellé polychreſte. London. 1619.

k) Arcana naturae. Nürnberg. 1625. (8). 4.

l) Gründlicher Bericht etlicher geheimen Arzneymitteln. 8. Strasburg. 1632. und 1644.

m) der jedoch ihre Zubereitung lehrt, verſchiedene Secreta. Oppenheim. 1616. 8. Secreta chymica. Frankfurt. 8.

Auch Aerzte, die Geheimniskrämerei unter ihrer Würde fanden, gewannen immer mehr Geschmak und Zutrauen zu den chemischen Arzneien; denn auser J. B. Helmont, P. J. Fabre, Castaigne, Planis Campi, Ph. Müller, J. Dan. Mylius, M. Reuden, Fr. Antony, Caranta, Horn, Zachar. a Puteo, Pet. Paumier, Ed. Bolnest, Pet. Amelung, J. C. Gerhard, H. Scheunemann, W. L. von Arnstein, H. Poppius, D. Bornet, J. E. Burggraf, A. Tenzel, u. a. welche bereits erwähnt sind, erhoben sie Joh. Poppius, ein Chemist zu Koburg in mehreren Schriften [o], Dan. Berger [p], Barth. Vogter, ein Augen-

1616. Vierhundert auserlesene chymische Proceß und Stücklein, theils zur innerlichen, theils zur Wund- und äußerlichen Artzney dienstlich, bis anher insgeheim verhalten: Anjetzo aber mit vielen guten und geschwinden Handgriffen verbessert zu Nutzen der Hermetischen Medicin Liebhabern an Tag gegeben. Zum drittenmale aufgelegt und vermehrt. Straßburg. 1632. 8. 500 auserlesene Processe. 8. Nürnberg. 1645. Frankfurt. 1666. Strasburg. 1692. Hermsd. 1713.

n) Secretorum naturalium chymicorum et medicorum thesauriolus. P I. II. 8. Schleusingen. 1637. Nürnberg. 1652. und 1653.

o) 1) von etlichen Balsamen, Kräutern, Salzen und ihren Tugenden. Coburg. 1601. 12. 2) Handbüchlein experimentirter Arzney. Frankfurt. 1607. 8. 3) Giftig epidemischer Hauptkrankheit der pestilenzischen Gallenfieber, samt andern Krankheiten, so aus dem Haupt entspringen, Beulen, derselben curation aus Paracelso, Arnoldo de V. N. und eigener Erfahrung. 8. Leipzig und Coburg. 4) Von der Wassersucht und deren Zufällen, der Steinkrankheit des Sandes, Grieses, Lenden- und Blasenstein, Tartarischen Flüssen aus dem Paracelso ꝛc. Coburg und Leipzig. 1623. 8. 5) Thesaurus medicinae oder chirurgischer Arzneyschatz. Leipzig. 1628. 4.

Augenarzt zu Dillingen im Stift Augsburg [p]), J. Hartmann von Amberg, Lehrer der Arzneikunde zu Marburg, und der erste öffentliche Lehrer der Scheidekunst auf einer teutschen hohen Schule [r]); J. Georg Schenck [s]), Fidej. Reinecker [t]), Heinr. Khunrat,

p) Catalogus medicamentorum spagirice praeparatorum. 1607. 4.

q) Compendium medicum oder nützliches Arzneybüchlein. Urfell. 1605. 8.

r) Oper. omn. medico-chymica aucta a Conr. *Johrenio*. fol. Francof. 1684 und 1690. 1) Ἐπιφυλλίδες s. miscellae medicae cum προθηκη chymico-therapeutica doloris colici. Marburg. 1606. 4. 2) Or. philosophus s. naturae consultus medicus. Acc. progr. futurae professionis chymiatricae consilia et rationes indigitans. Marburg. 1609. 8. 3) Disputationes chymico-medicae quatuordecim. 4. Marburg. 1611 und 1614. ins englische übersezt: Choice collection of chymical experiments. Lond. 1682. 8. und ins teutsche: Philosophische Geheimnisse und chymische Experimenta. Hamburg. 1684. 8. 4) Praxis chymiatrica. 4. Lipsi. 1633. und Francof. 1671. 8. Francof. 1634. und Genev. 1647. und 1649. 12. Leyd. 1663. cum pathologia *Fernelii*, et tr. de oleis destillatis, Basilica antimonii. H. *Poppii*, M. *Cornachini* methodo in pulverem, curant. *Bonnet*. Genev. 1682. 8. aucta a J. *Michaëlis*, et Georgio Euerh. *Hartmanno*, Jo. filio, et ab innumeris mendis vindicata, compluribus arcanis aucta a J. Hisk. *Cardiluccio*. Norib. 1677. 4. ins teutsche übersezt mit der Aufschrift: Chymische Arzneyübung. Nürnberg. 1678. 8. 5) Diatr. de usu medico microcosmi disp. quomodo et quando e corpore humano vivente medicamenta in usum medicum transferri possint. Erf. 1635. fol.

s) Neues Arzneybuch, darinn siebenhundert auserlesene experimenten oder Arzneyen zu befinden. Frankf. 1608. 4.

t) Thesaurus chymicus experimentorum certissimorum collectorum usuque probatorum, cum praef. J. *Tanckii* de medicina. Lipsi, 1609. 8. Francof. 1620. 12.

rat [u]), J. Papius [x]), Raym. Minderer, ein augsburgischer Arzt, von welchem noch der durch ihn in häufigern Gebrauch gekommene flüssige Essigsalmiak (Spiritus Mindereri) seinen Namen hat [y]), J. Macollone [z]), Adr. Ziegler [a]), Theod. Corbejus [b]), Barth. Clodius [c]), Dan. Becker von Danzig, und öffentlicher Lehrer zu Königsberg [d]), Mart.

Ru-

u) Tr. von gründlicher curation Tartari, Grieses, Sandes, Steins, Zipperlins, an Händen und Füssen. Hof. 1611. 4.

x) de medicamentorum praeparationibus earumque cautis, epitome totius chemiae, quae est medicinae ministra, et judicium de pharmacopoea *Quercetani*. Witteb. 1612. 4.

y) 1) Aloedarium marocostinum. August. Vindel. 8. 1616. 12. 1622. und 1626. 2) de chalcanto s. vitriolo disquisitio iatro-chymica. Aug. Vindel. 1617. 4. 3) Threnodia medica s. planctus medicinae lugentis. Aug. Vind. 1619. 8. 4) Medicina militaris s. liber castrensis euporista ac facile parabilia medicamenta continens. Norimb. 1679. 12. teutsch Augsb. 1621. und 1623. 8. Nürnb. 1668. 8. 1672. 12. englisch London. 1634. 12.

z) Jatria chymica, exemplo therapejae luis venereae illustrata. 8. Florent. 1616. Londin. 1622.

a) Pharmacopoea spagirica continens selectissima remedia chymica desumta ex Basilica chymica Osw. *Crollii*, *Quercetani*, et aliis chymico-medicis, manu *Ziegleri* praeparata. Tigur. 4. 1616. 1628.

b) Pharmacia simplicium et compositorum bipartita. Francof. 1646. 4.

c) Officium chymica, consilium und regimen, wie sich männiglichen in pestilenzischen Läuften zu verhalten. 4. Oppenheim. 1620. Frankf. 1633.

d) 1) Spagyria microcosmi. Rostock. 1623. 12. 2) Medicus Microcosmi seu Pharmacopoea spagyrica microcosmi triplo auctior et correctior. 8. Rostock. 1622. und Londin. 1660. 4. Lugd. Bat. 1633. und 1638. 3) nützliche kleine Hausapotheke. Giessen. 1665. 8.

Ruland der Sohn [e]), Arn. Kerner [f]), Heinr. Paschasius [g]), Franz Bruschius [h]), Nik. Abr. Frambesarius [i]), Mich. Neander aus Bremen [k]), Mich. Boutheroue [l]), M. A. Cornacchini [m]), ein ungenannter piemontesischer Arzt [n]), Joh.

e) Alexicacus chymiatricus puris putis mendaciis atque calumniis atrocissimis Jo. *Oberndorfferi*, quibus Larvatus ille medicus apologicam suam Chymico-Medicam Practicam nequissimo ausu injuriosissime consarcinavit, opposita. Francof. 1611. 4.

f) Tetras chymiatrica, proponens praestantiam et in medicina efficaciam auri, argenti, mercurii, antimonii et vitrioli et medicamentorum ex illis paratorum, opposita misochymicis &c. Erford. 1618. 8.

g) 1) Antilogia contra *περιλεξιν* et futilem loquacitatem Jo. *Assueri*, quam evomuit in Praefatione libri de Pestilentia contra medicinas e Sulphure, Antimonio, Vitriolo, Sole et Mercurio conflatas. Magdeb. 1619. 8. 2) Purgatorium medicum continens medicamentorum purgantium praeparationes officinales et spagiricas, usum et dosin. Hafn. 1631. 8.

h) Promachomachia Iatrochymica. In qua Chemiatricae praestantia adversus Misochymicum pugnando propugnatus. Marb. 1623. fol.

i) Apologia pro veritate et innocentia medicamentorum chymicorum. Oper. omn. Francof. 4. 1625.

k) Syntagma, in quo artis medicae natalitia, sectae, placita, cataclysses, restauratores, propagatores, vitae eorum et scripta, diss. de medicina hermetica et Paracelsica. Brem. 1623. 4. verschieden von Theoph. Neander, welcher 1621. zu Halle. 8. Heptas alchimica herausgab.

l) Pyretologia cum chimicis remediis. Paris. 1633. 4.

m) Methodus cito et chymice curandi affectiones corporis ab humoribus copia et qualitate peccantibus conceptas. Francof. 1628. 8.

n) L'antimonio, cioe tratt. delle virtù dell' antimonio commune, e particolarmente dell' antimonio, che si raffina hoggidi

Joh. Sophr. Kozak, ein böhmischer Arzt o), der berühmte leipzigische Lehrer J. Michaëlis aus der Lausnitz p), Ph. Grüling, aus Stollberg q), Franz de Soucy r), Jak. Lebberer s), Joh. Pharam. Rhu-

hoggidi in Torino, con le annotazioni di filostibio. Torino. 1628. 4.

o) 1) Tr. physici, de naturalium rerum principiis, de generatione et transplantationum modis, morborum causa et speciebus, methodo curationum. 1631. 8. 2) Anatomia vitalis microcosmi, in qua naturae humanae proprietates, tum morborum origines eorumque legitimus curandi morbus. Brem. 1636. 4. 3) Tr. de sale ejusque in corpore humano resolutionibus salutaribus et noxiis. Francof. 1663. 4.

p) Opera medica omnia, medico-chemica conjuncta. 4. Norib. 1688. 1698. darinn vornemlich Clavis ad polychresta auctoris s. secreta medicamenta Michaëlis, welchen Conr. Horlacher auch teutsch mit der Aufschrift: Schatzkammer bewährter Arzneyen. Ulm. 1694. 4. herausgegeben hat.

q) 1) Florilegium chymico-medicum medicamentorum chymicorum, essentiarum, magisteriorum, extractorum, salium, tincturarum, florum, crocorum, oleorum, spirituum, faecularum, balsamorum, aquarum, pulverum, vera praeparatione, recto usu et certa dosi multis exemplis illustrat. ut in curandis morbis cuilibet medico possint sufficere. Lipsi. 12. 1631. 4. 1665. 1680. 2) Curationum dogmatico-hermeticarum expertarum et rite comprobatarum Cent. I. Lipsi. 1638. 8. 3) Triga curationum medicinalium dogmatico-hermeticarum. Northusi. 1666. 4. 4) Deutsches Arzneybuch nebst den Tr. von Pest, Weiber- und Kinderkrankheiten. Leipzig. 4. 1690. 1720. 5) Medicinae practicae L. V. quibus omnes corporis humani morbi describuntur, causae, signa, curationes depinguntur. 4. Northusi. 1661. Lipsi. 1668. 1673.

r) Sommaine de la medecine chymique. Paris. 1632. 8.

s) Physica realis spagyrica medica alchymica. Haidelb. 1635. 8.

Rhumel [t]), Joh. Löfel [u]), Lazarus Meyssonnier zu Lyon [x]), und J. G. Pelshofer zu Wittenberg [y]).

Unter diesen Aerzten, welche den chemischen Arzneien einen ungemessenen Vorzug vor andern ertheilten, zeichneten sich der Herzoglich meklenburgische Leibarzt zu Schwerin, Adr. v. Mynsicht, und Theod. Turquet de Mayerne aus; wenn auch der Schriften, welche sie hinterlassen haben, wenige sind, so sind sie desto gehaltvoller; zwar hat jener in seinem Thesaurus et armamentarium medico-chymicum selectissimum, pharmacorum conficiendorum ratio propria laborum experientia confirmata [z]), der pharmaceuti-

t) 1) Opuscula chymico-medica s. gynaeco-pharmaceutica. Herniarum curatio magnetica, podagrae cura magica, Panacea aurea, Catoptron pharmaceuticae. 12. Tubing. und Norib. 1630. 2) Compendium hermeticum de macrocosmo et microcosmo totius philosophiae et medicinae compendium complectens. Acc. dispensatorium chymicum novum de vera medicamentorum praeparatione. Francof. 1635. 12.

u) de podagra tractat. morbi hujus indolem et curam diligenter exponens. 16. Rostock. 1636. Leyd. 1639.

x) 1) Doctrina nova febrium ex analyseos spagyricae, analyseos chirurgicae et pathologicae encheiresi demonstrata. Lugd. Gall. 4. 1640. und mit der Aufschrift: Nova et arcana doctrina febrium. 1641. 2) La pharmacopée accomplie. Lyon. 1657. 8.

y) Decas paradoxorum chymicorum resp. J. M. *Hupfauff*. Witteb. 1630. 4.

z) 4. Hamburg. 1631. Lubec. 1636. 1638. 1646. 1662. Lugd. Gall. 1645. 8. Rothomag. 1651. Rotterod. 1651. 1664. 1670. Francof. 1675. Genev. 1726. und cum mantiss. *Musitani*. Hanov. 1726. teutsch mit der Aufschrift: Medicinisch-chymische Schatz- und Rüstkammer. 8. Stuttgart. 1686. 1725. 1738. Offenbach. 1695. Tübingen. 1702.

ceutischen Rüstkammer seines und folgender Zeitalter, manche unnüze ohne Noth mühsame, kostbare und weitläuftige Bereitung angegeben, die nach dem Urtheil unserer Zeiten unbrauchbare Ware liefert, aber auch Anleitung zur Verfertigung fürtreflicher Arzneien gegeben, die ihren vest gegründeten Ruf auch noch jezt behaupten, unter welchen ich als eines Beispiels nur des Brechweinsteins erwähne, dessen Entdekung wir seinem Scharfsinn zu verdanken haben.

Turquet de Mayerne, der, ob er gleich so wenig, als Mynsicht so verblendet war, alle sogenannte galenische Mittel zu verwerfen, doch wegen seiner Vorliebe für die chemische Arzneien von den pariser Aerzten für unwürdig erklärt wurde, Arzneikunst zu treiben [a]), aber zum Theil durch die Kunst, seinen Arzneien mannichfaltige gefällige Gestalten zu geben, vor-

a) Gui Patin a. a. O. I. Br. 8. S. 19–21. der Beschlus der Pariser Schule vom 5. Christen, 1603 war folgender: "Collegium medicorum in Academia Parisiensi legitime congregatum, audita renunciatione censorum, quibus demandata erat provincia examinandi apologiam sub nomine Mayerni *Turqueti* editam, ipsam unanimi consensu damnat, tanquam famosum libellum, mendacibus, convitiis et impudentibus calumniis refertum, quae nonnisi ab homine imperito, impudenti, temulento et furioso profiteri potuerunt. Ipsum *Turquetum* indignum judicat, qui usquam medicinam faciat, propter temeritatem, impudentiam et verae medicinae ignorationem. Omnes vero medicos, qui ubique gentium et locorum, medicinam exercent, hortatur, et ipsum *Turquetum*, similiaque hominum et opinionum portenta, a se suisque finibus arceant, et in Hippocratis ac Galeni doctrina constantes permaneant: et prohibuit, ne quis ex hoc medicorum Parisiensium ordine cum *Turquero* eique similibus medica consilia ineat. Qui secus fecerit, scholae ornamentis et academiae privilegiis privabitur, et de Regentium numero expungetur."

vornemlich bei dem andern Geschlechte und bei den höhern Ständen vielen Beifall fand, gebrauchte insbesondere viele Mittel aus Spiesglanz, Quekſilber, Zinn und Eiſen, und lehrte ihre Bereitung [b]); er verordnete öfters innerlich den weiſſen Präcipitat, den er auch weiſſes Turbith nannte [c]), ſchärfte bei der Bereitung des Eiſenvitriols, ſo wie anderer Eiſenarzneien, den Gebrauch reiner Stahlfeile ein [d]), die mit dem Magnet ausgeleſen werden ſollte, kannte ſchon den widerwärtigen Geruch [e]) und die Entzündbarkeit [f]) der luftförmigen Flüſſigkeit, welche bei der Auflöſung des Eiſens in einer mit Waſſer verdünnten Vitriolſäure aufſteigt, eine Art verſüßten Sublimats, bei deren Bereitung er ſchon die Vorſchrift gibt, den loſeren Theil deſſen, was aufgetrieben iſt, ſorgfältig zu ſcheiden [g]), eine Art weiſſen Spiesglanzkalk (Antimonium diaphoreticum), der durch Verpuffen mit zween Theilen Salpeters bereitet

b) Pharmacopoea in Oper. medic. in quibus continentur conſilium, epiſtolae, obſervationes, pharmacopeia variaeque medicamentorum formulae, quae in uſum Annae et H. Mariae Angliae Reginarum praeſcripta fuere, una cum epiſtola prefatoria, in qua vita et opera authoris breviter enarrantur, et perſtringuntur, cura et ſtudio Joſ. *Browne*. Londin. fol. (mit einem Bilde des Verf.) 1703. B. II. auch etwas davon in der oben erwähnten Apologia und im ſyntagm. prax. medic. welches 8. zu London. 1690. und zu Augsburg. 1691. 12. zu Genf. 1692. und franzöſiſch zu Lyon. 1693. 8. herausgekommen iſt.

c) Pharmacop. S. 38. 39.

d) ebend. S. 5-9. 31. 150.

e) ebend. S. 6. 150.

f) ebend. S. 150.

g) den er Clyſſus nennt. ebend. S. 33.

tet wird [h]), die Benzoeblumen [i]), zu deren Verfertigung er zwo Vorschriften gibt, das von und nach Dippeln sogenannte thierische Oel [k]), das er jedoch fast nur äuserlich gebrauchte, die Auflösung der essigsauren Pottasche in Weingeist, als ein sehr wirksames Mittel [l]), und die Auflöslichkeit des Quekſilbers in Essig [m]); er zeigte die Reinigung des Weinsteins [n]), und die Verstärkung der Essigsäure durch Sättigen mit Laugensalz und nachheriges Austreiben aus dieser Verbindung durch Hize [o]), und schlägt um den Schleim aus der Nase und ihren Hölen auszuleeren eine Auflösung des Spangrüns in Wein zum Aufziehen in die Nase vor [p]).

Dieses Beifalls der chemischen Arzneien ungeachtet, sträubten sich doch die Aerzte von der alten Schule noch immer gegen die Einführung ihres Gebrauchs in den Apotheken; die meiste spanische Aerzte, z. B. Franz Beler

h) ebend. S. 50.

i) ebend. S. 118. in der Glasretorte mit einem Zusaze von Sand, und ohne diesen Zusaz in einem irrdenen Topfe, auf welchem eine Tute von Löschpapier gebunden wird.

k) aus allerlei thierischen Stoffen ebend S. 195. "Oleum e retortula semel atque iterum distillatur in cineribus, donec album sit et limpidum — — Oleum ad externa in Elephanticis tuberculis vel Ulceribus, Unguentis, Ceratis, Emplastris admixtum" und S. 197. "Oleum faciet ad futurarum et spinae inunctionem, ad olfactionem in paroxysmo (epileptico): Nec non ejus gutta una vel altera commode dabitur cum extracto vel etiam cum aqua ipsa aut vino."

l) ebend. S. 3.

m) ebend. S. 53.

n) ebend. S. 1.

o) ebend. S 3.

p) ebend. S. 54.

Beler de Arciniega [q]), Hieron. de la Fuente Pirola [r]) und J. Caſtelli [s]), und der gröſte Theil der italiäniſchen, z. B. J. P. Spinelli di Giovanezza [t]), Joſ. Santini [u]), J. L. Bertaldi [x]), Curt. Marinelli [y]), der neapolitaniſche Dominikaner Donat Eremita [z]), Salvat. Franciosi [a]), und Alb. Stecchini [b]), ſelbſt einige franzöſiſche Aerzte

q) farmacopea de muchos uſos importantes a los boticarios. Madrit. 1603.

r) Fons et ſpeculum veritatis, per quae diverſis modis res etiam, quae obſcurae ſunt, de medicinarum rectificatione, et artis beneficio, praecipue ſecundum J. *Meſuen* clariſſime collucent. Madrit. fol. 1609. 1647.

s) pharmacopoea medicamenta in officicinis pharmaceuticis uſitata explicans. Gadib. 1622. 4.

t) Lectiones aureae in artem pharmaceuticam, in quibus reſolvuntur dubia in canonibus *Meſues*, compoſitionibus, ſimplicium electione, opera deſtillationis. Pariſ. 4. 1604. 1605. 1643.

u) ricettario medicinale. 1604. teutſch mit der Aufſchrift: Gülden Apothek. Frankfurt. 4. 1606. 1661.

x) 1) Medicamentorum apparatus, duratio, doſes et formulae. Turin. 4. 1611. und 1612. 2) Medicamentorum externorum apparatus, doſes et formulae. Turin. 1614. 4. 3) Diſpenſatorium J. Placotomi cum ſcholiis recuſum. Turin. 1614. 4. 4) De confectione de hyacintho et alkermes. Turin. 1619. 4.

y) Pharmacopoea ſ. de vera pharmaca conficiendi et praeparandi methodo. L. I. II. Venet. 1617. 4. Hanov. 1617. 8.

z) 1) dell' elixir vite. Napol. 1624. fol. 2) Antidotario. fol. Napoli. 1639. Lyon. 1668.

a) Diſcorſi, nei quali ſ' inſegna alli diſcipoli dell' arte de ſpeziaria. Palerm 1625. 4.

b) Apertimento nella compoſitione de medicamenti per uſo delle ſpeziarie. Venez. 1629. 4.

Aerzte und Apotheker, vornemlich aus dem mittägigen Theile des Reichs, z. B. Lor. Catelan[c]) hielten sich noch veſt an Meſue und die Araber, hingegen die meiſte franzöſiſche Aerzte, z. B. Pet. Burée[d]), J. Varandal (Varandäus), Dechant der Schule der Aerzte zu Montpellier[e]), L. Savot[f]), J. Renou (Renodäus)[g]), J. Schyron, Kanzler zu Montpellier[h]), Chriſt. Cachet[i]), Nik. Dacier[k]), Theod.

c) 1) Demonſtration des ingrediens de la confection d'alkermes, et diſcours ſur icelle. Montpell. 1609. 16. Lyon. 1614. 8. und mit J. Steph. Strobelberger's Schrift ähnlichen Innhalts. Jen. 1620. 4. 2) Tr. de aquis deſtillatis, quas pharmacopoeus in officinis habere debet. London. 1639. fol.

d) Defenſe de l'Eſcolle de medecine de *Galien* contre J. *Guibelet*, et avis ſur ſes trois diſcours philoſophiques. Rouen. 1605. 8.

e) Formulae remediorum internorum et externorum ante aliquot annos medicinae ſtudioſis traditae. 8. ed. Petr. *Janich*. Hanov. 1607. Genev vel Monſpel. 1620.

f) Nova de coloribus ſententia et de tetragoni Hippocratici ſignificatione contra chymicos obſervatio. Pariſ. 1609. 8.

g) Inſtitutionum pharmaceuticarum L. V. De materia medica L. III. Antidotarii L. VI. 8. Francof. 1609. und Genev. 1645. 4. Francof. 1615. Hanov. 1631. Pariſ. 1608. 1613. und mit Nicol. *Epiphanii* empirica, 1623. franzöſiſch Lyon. fol. 1616. und 1637.

h) Tabulae medicamentorum ſimplicium et compoſitorum cum doſibus. Monſpel. 1609. 8.

i) Apologia dogmatica in hermetici cujusdam anonymi ſcriptum de curatione calculi, in qua chymicarum ineptiarum vanitas exploditur. Tull. 1613. 8.

k) Synopſis methodica pharmacorum omnium, quae in communi ſunt practicantium uſu. Pariſ. 8. 1611. und 1614.

Theod. Collandon aus Berry [l]), Philib. Guibert [m]), P. Morel, aus Champagne [n]), Franz Sanchez [o]), Lehrer zu Toulouse, Th. Sonnet [p]), vornemlich aber Guy Patin [q]) von Houdan in Bray, ein sehr gelehrter Arzt, und noch mehr die pariſiſche Schule [r]), einige portugieſiſche Aerzte, z. B. Zakutus,

l) Adverſaria ſ. Commentarii medicinales critici, dialytici, epanorthotici exegematici et didactici, ubi multiplices neotericorum errores refelluntur ac priſtina antiquorum doctrina repurgata ſuo nitori reſtituitur. Genev. 1615. 8.

m) 1) Medicus domeſticus. Colon. 1628. 12. 8. 1649. Pariſ. und mit der Aufſchrift: Opera medici officioſi. Lugd. G. franzöſiſch mit der Aufſchrift: Le medecin charitable. 4. Pariſ. 1631. 8. Lyon. 1659. 1667. 1670. Paris. 1679. Rouen. 1661. 12. Paris. 1639. 1691. 2) Pharmacopoeus familiaris ſ. domeſticus, franzöſiſch: L'apothicaire charitable. 1636. 8.

n) Methodus praeſcribendi formulas remediorum, cum adnexo ſyſtemate materiae medicae, cura J. *Brunn.* 8. Baſil. 1630. Genev. 1639. und Lipſ. 1645. 12. Genev. und Rouen. 1650. Patav. 1647. Lyon. 1657. Amſterd. 1659. 1665. und curant. G. Blaſ. *Hanſen.* 1680.

o) Opera medica. Toloſae. 1636. 4. in dieſen unter andern Pharmacopoeae. L. III.

p) Satyre contre les charlatans, et pſeudomedecins, en la quelle ſont decouvertes les ruſes de tous theriacleurs, alchemiſtes, paracelſiſtes, deſtillateurs. à Paris. 1610. 8.

q) wie aus vielen ſeiner Briefe in ſeinen Lettres choiſies, von welchen ich eine Ausgabe 12. B. I-III. 1692. Cologne. IV. V. Rotterdam. 1695. vor mir habe.

r) wie aus ihren oben erwähnten Beſchlüſſen gegen du Cheſne und Mayerne, ihrem Benehmen gegen Paulmier, und ſelbſt aus ihrem 1615 zu Paris ausgegebenen Codex medicamentarius erhellt.

tus [s]), einige sicilianische, z. B. die beide Lehrer zu Messina, J. Bapt. Cortes, aus Bologna [t]), und Pet. Castelli aus Rom [u]), und Franz Avellini [x]), und andere italiänische, z. B. M. Angel. Angelico [y]), Raim. Fidelissimi [z]), der paduanische Lehrer J. Colle aus Belluni [a]), schweizerische Aerzte z. B. Em. Stupanus [b]), und Heinr. Lavater [c]), teutsche, z. B. J. Oberndorfer [d]), und der tübingische Lehrer, Sam. Hafenreffer [e]), in den Niederlanden Nik. Fonteyn (Fontanus), Lehrer der Zergliederungs-

s) Introitus ad praxin et pharmacopoeam. Amstelod. 1641. 8.

t) Pharmacopoea s. antidotarium Messanense. Messan. 1629. fol.

u) 1) Annotazioni sopra l'Antidotario romano. Rom. 4. 1629. 2) Antidotario romano commentato. Messan. 1637. fol.

x) Expostulatio contra chymicos, qua eorum paradoxa seu rationis umbrae (si quae sunt), enucleantur, ejectantur, expelluntur. Messan. 1637. 4.

y) Antidotario di Claud. *Galeno*, nel quale si contengono i duo libri de antidoti, quella della teriaca a Pamfiliano &c. Vicenza. 1613. 4.

z) Enchiridion pharmaceuticum medicamentorum omnium in antidotario Florentino facultates continens. Bonon. 1616. 12.

a) Methodus facile parandi jucunda, tuta et nova medicamenta adversus chemicos. Patav. 1628. 4.

b) Praecipua pseudochymiae capita ex Paracelso. Basil. 1622. 4.

c) Defensio medicorum Galenicorum adversus calumnias *Angeli Salae*. Hanov. 1610. 8.

d) Apologia Chymico-Medica Practica, adversus illiberales *Martini Rulandi* calumnias. Amberg. 1610. 4.

e) Officina iatrica continens pharmaca selecta *Hippocratico-Galenica*. Ulm. 1653. 8.

rungskunde zu Amsterdam [f]), und in Schlesien El. Bonvini [g]), an Hippokrates und Galen.

Ihres Widerspruchs ungeachtet, fieng man bald an, die chemische Arzneien mit den Galenischen zugleich in die Apotheken aufzunehmen; dis thaten auch in ihren Schriften der augsburgische Apotheker, G. Melich [h]), ein Ungenannter [i]), und ein Anderer [k]), C. F. Brechtel [l]), Barb. Weintraubin [m]), Heinr. Müller,

f) Institutiones pharmaceuticae ex *Bauderonio* et *Duboys* in pharmacopoeorium potissimum gratiam concinnatae. Amsterd. 1633. 12.

g) de theriaca l. quo de theriacae descriptione, ingredientium delectu, quantitate, praeparatione, ipsius denique antidoti compositione ex *Andromachi* senioris mente agitur. Wratislav. 1610. 8.

h) Dispensatorium Medicum sive de recta medicamentorum, quorum hodie usus est, parandorum ratione commentarii, medicis et pharmacopoeis utilissimi a Georg. *Melichio* conscripti, et in latinum sermonem conversi a Sam. *Keller*. Cui adjectum est compendium medicinae practicae Franc. Max. de Tectoriis. Francof. 1601. 12.

i) Manuale medicum Handbüchlein vieler vornehmer Arzneyen und Experimenten, samt einem Herbarium der vornehmsten Kräuter. Frankfurt. 1602.

k) Dispensatorium chymicum ex optimis autoribus in III. libros digestum, acc. Ben. *Faventini* meditationes empiricae, *Camilli Tomasi* curandorum morborum practica rationalis, et J. P. *Lotichii* de gummi gutta s. laxativo indico discursus. Francof. 1626. 8.

l) 1) neuer Arzt. Nürnberg. 1603. 2) Nomenclatura pharmaceutica h. e. liber appellationum et titulorum omnium praecipuorum Medicamentorum. Norimberg. 1605. fol.

m) Arzneybüchlein. 1603. 8.

ler [n]), Arn. Weickard [o]), Balth. Schnurr [p]), Mart. Pansa [q]), Phil. Scherb [r]), Jak. Vogel [s]), Mart. Gosky [t]), J. Karl Rosenberg [u]), Aug. Wichmans [x]), Conr. Mithobius [y]), Ludw. v. Hörnigk [z]), Casp. Amthor [a]), der frankfurtische Arzt

n) vom rechten wahren Gebrauch der gemeinsten 147 distillirten Wasser, herausgegeben von Balth. Müller. Eisleben. 1605. 4.

o) 1) Thesaurus pharmaceuticus Galenico chymicus. L. VI. Francof. 1626. fol. et cur. J. *Schroeder* 1670. 4. 2) De variis et periculosis morbis facili et succincta methodo medendis practica universalis Galenico-chymica. Francof. 1643. fol. 3) Pharmacopoea domestica, darinn viel nützliche Arzneyen aus Reinharden Pfalzgraphs bey Rhein, Manualarzneybuch und eigener praxi. Frankfurt. 1626. 8. 1628. 4.

p) Kunst- und Wunderbuch, Schatzkammer menschlicher Gesundheit. Frankfurt. 4. 1611. 1643. 1654. 1666. 1690. 8. 1626. 1635.

q) 1) Tractat von viererley Antidotis, theriaca Andromachi, Mithridat, güldenen Ey; einer Essentia, conserven. Hall. 1619. 4. 2) Pharmacopoea publica et privata, d. i. Stadt- Haus- und Hofapothek. Leipzig. 4. 1623. anderes Buch. 1621. dritter und vierter Theil. 1622.

r) Sylva medicamentorum compositorum, quae usus quotidianus exigit. Lipf. 1621. 8.

s) Schif- und Landapothek. Leipz. 1621. 8.

t) Apotheca Gardelebiana. Helmst. 1623. 4.

u) Rosa nobilis iatrica f. animadversiones et exercitationes medicae Hippocraticae et hermeticae. Argent. 1624. 12.

x) Apotheca spiritualium pharmacorum contra luem contagiosum aliosque morbos. Antw. 1626. 4.

y) de aqua vitae juniperina. Ulm. 1628. 4.

z) 1) Politia medica oder Beschreibung dessen, was die Me-

Arzt J. Schröder, dessen Pharmacopoea medico-physica [b]), lange das Handbuch der teutschen Apotheker war [c]), Christ. Winckelmann [d]), und

und

Medici sowohl insgemein, als auch verordnete Hof- Statt- Feld- Hospitalmedici, Apotheker, Materialisten, Wundärzte, Barbierer, Oculisten, Bruch- und Steinschneider, Bader, auch die Kranken selbst zu thun, und was sie in acht zu nehmen. Frankfurt. 1638. 4. 2) Antwort auf die Fragen ob die Composition und Präparation der Arzneyen den Materialisten und Droguisten zu gestatten sey. 1645. 4. 3) Vier Fragen, die Materialisten und Apotheker betreffend. 1645. Leipzig. 1679. 12. u. 1697. 4. 4) Antwort auf die vier Fragen, die Apotheker und Materialisten betreffende. 1646. 8.

a) Memorabilium medicorum pars continens curationes per euporista tam Galenica, quam chymica. Jen. 1632. 4.

b) Ed. I. Ulm. 1641. 4. Ed. II. Ulm. 1644. 4. Ed. III. Ulm. 1649. 4. Ed. IV. auct. et emendat. Ulm. 1655. 4. iterum aucta a J. Frid. *Witzelio*, tum recognita a Petr. *Rommelio*. auch als Ed. VIII. Ulm. 4. 1685 und 1705. Ed. V. Ulm. 1662. 4. Ed. VI. Francof. 1667. 4. edit. ab *Horstio* et *Witzelio* 1669. und 1681. 4. aucta Leid. 1672. 8. Lugd. Gall. 1681. 4. Ed. VII. cum Fr. *Hoffmanni* adnotationibus. fol. Colon. 1687. 1746. 1748. Append. 4. Ulm. 1669. Francof. 1676. teutsch mit der Aufschrift: Arzneyschaz nebst Fr. Hofmann's Anmerkungen. 4. Nürnberg. 1684. eröfnet von G. Dan. Koschwiz. fol. Nürnberg. 1693. 1748. Frankfurt. 1709. Holländisch mit einer Vorrede von Gaub in drei Bänden mit der Aufschrift: Groote algemeene Schatkammer. Leid. 1741. fol. englisch London. 1669.

c) von ihm ist auch Quercetanus redivivus. Francof. 4. 1638. 1648. 1667. 1679.

d) Medicamenta officinalia praecipue Galenica et chemica ex vegetabilibus animalibus mineralibus in tabulas digesta, append. ad tabulas institut. Witteberg. fol. 1635. 1670.

Frid. Greiff [e]), in Palermo, Ant. Politius [f]), und in Frankreich Joh. Vigier [g]), Franz Diſſalde [h]), und Joh. Prävot, Lehrer zu Padua [i]).

Nicht

e) 1) Conſignatio medicamentorum omnium, quae in officina proſtant. Tubing. 4. 1632 und 1634. 2) Decas nobiliſſimorum medicamentorum Galenico chymico modo compoſitorum et praeparatorum. Tubing 1641. 4. auch in demſelbigen Jahr eben daſelbſt und in gleichem Format teutſch: Zehen der Edlen und köſtlichen Artzneyen, die aus den fürnehmſten Stücken zuſammen vermiſchſt, und auf Chymiſche Art bereitet, zu mancherley Kranckheiten dienlich in unterſchiedlicher Form ſicher zu gebrauchen, ſchneller Würkung und lieblich einzunehmen ſind. Unter welchen den Vorzug hat Theriaca coeleſtis *Quercerani*, oder der Chymiſche Theriac. Neben dieſen ſind vier Elixir: als Elixir deſs Lebens aus dem Quercetano, Schweiſstreibend Elixir von der Theriac. Purgierend Elixir der Augsſpurger. Ruh Elixir aus dem Laudano. Auf dieſe folgen die andere fünff, Als: Erbrech Latwerg, Laxir Pillulen. Ruh Latwerg. Alles aus dem Mynſicht. Purgier-Pulver deſs Grafen von Warwich Und das Gold-Pulver Alexandri Sidonii Scoti. Samt kurtzer Beſchreibung, wie und warum ſie alſo bereitet, was ihre Würckung, wie ſie zu gebrauchen, und was ſie an Geld geſtehen. In deſs Löblichen Collegii Medici in Tübingen, auch Herrn Rectoris, aller Facultät Profeſſorum Doctorum und Studenten Beyſeyn, von den auſſerleſsneſten Stücken aufgelegt und bereittet. 3) Kurtze Beſchreibung einer ſehr geſchmeidigen Feldapothek. Tübingen. 1642. 16. 4) ſieben auserleſene trockne Artzneyen. Tübingen. 1660. 12.

f) De quinta eſſentia ſolutiva atque brevi epilogo componendorum medicamentorum cum aliquibus l. continens aliquibus philoſophiae et medicinae problematibus. Panorm. 1613. 4.

g) Opera medico-chirurgica. ed. J. *Vigier*. fil. Hag. 1659. 4.

h) Pharmacometes l. continens pharmaca tam ſimplicia quam

Nicht zufrieden, nur die neue von den chemischen Aerzten angepriesene Arzneien neben den Galenischen zu gebrauchen, prüften Andere Altes und Neues mit Unbefangenheit, wählten aus beiden nach ihren Einsichten das Beste, suchten den ungemessenen Lobsprüchen, so wie dem unbefugten Tadel der chemischen Arzneien, nach theoretischen Gründen und Erfahrungen Schranken zu sezen, und beide Partieen durch ein vesteres Band zu vereinigen: Daß manche dieser Eklektiker bei der einen Partie in dem Rufe standen, als hielten sie es mit der andern, kann denjenigen nicht befremden, der aus dem täglichen Gange menschlicher Angelegenheiten weis, wie leicht auch der parteiloseste Mann im hizigen Kampfe einander entgegenstrebender gelehrter oder politischer Sekten in einen solchen Verdacht gerathen kann; daß sich inzwischen nicht einige noch etwas zu viel auf die chemische oder auf die galenische Seite neigten, läst sich nicht läugnen; insbesondere ist jener Vorwurf nicht ganz ohne Grund von dem rostochischen Lehrer Pet. Lauremberg[k]), dem der Gräflich Oldenburgische Leibarzt Ant. Günth. Bil-

quam composita, quae parata habere debent pharmacopoei. Lyon. 12. 1627. 1652.

i) 1) De medicamentorum compositione. 12. Rinteln. 1649. Francof. 1651. Venet. 1554. Amsterd. 1665. 2) Selectiora multiplici usu comprobata, quae inter remedia medica juste recenseas. 12. Francof. 1659. Amsterd. 1665. Hanov. 1666. 3) Hortulus medicus selectis remediis cum flosculis varicoloribus refertus. Patav. 12. 1666. 1681.

k) 1) in Synopsin aphorismorum chymiatricorum *Angeli Salae* notae et animadversiones. Hamb. 1624. 4. 2) Deliria chymica in officina filiae temporis et magistrae stultorum. 1625. 8.

Billich [m]) antwortete, den aber Arn. Schröder [n]) wieder vertheidigte, dem berühmten Arzte Angelus Sala, der aus Vicenz gebürtig war, aber den gröſten Theil ſeines Lebens in Teutſchland und in der Schweiz zubrachte, gemacht worden; dann wenn gleich Angelus Sala [o]) unläugbare Verdienſte um die weitere Fortſchritte der Chemie, und ihre ſichere Anwendung auf die Bereitung der Arzneien [p]) hat, manche Irrthümer

m) 1) Reſponſio in animadverſiones, quas anonymus quidam in *Angeli Salae* aphoriſmos conſcripſit. Baſſan. 8. 1622. 2) Aſſertionum chymicarum ſylloge oppoſita latratui et venenatis morſibus P. *Lauremberg*. Oldenburg. 1624. 4. 3) Petr. *Lauremberg* deliria chymica. Brem. 1625. 8.

n) 1) Defenſio animadverſionum et notarum Petr. *Lauremberg* in aphoriſmos chymiatricos *Angeli Salae*, oppoſita reſponſioni A. G. *Billichii*, Caculae militaris profugi, in qua pueriles et miſerae illius objectiones refelluntur, et demum veritas Animadverſionum Laurembergianarum aſſeritur et vindicatur. Marburg. 1624. 4. 2) Bonum factum; Flabellum quo Fumus chymicus et Cinis Contumeliarum, quem in elumbi ſua Sylloge Aſſertionum excitavit, et P. *Laurembergio* afflare conatus eſt A. G. *Billichius*, diſpellitur et abigitur in auras. Additis Aſſertionibus chymicis Anti-Billichianis. 1625. 4.

o) Seine Werke ſind zuſammen herausgekommen mit der Aufſchrift: Opera medico-chymica, quae extant omnia. 4. Francof. 1647. und vollſtändiger 1682. auch zu Rom. 1650.

p) vornemlich in folgenden Schriften 1) Anatome eſſentiarum vegetabilium. 2) Hydrelaeologia. 3) Tartarologia. 4) Saccharologia. 5) Synopſis aphoriſmorum chymiatricorum, auch beſonders abgedrukt. Brem. 1620. 8. 6) Ternarius hemeticorum. 7) Ternarius bezoardicorum, auch beſonders mit der Aufſchrift: Ternarius bezoardicorum, ou trois ſouverains remedes bezoardiques contre tous venins. 4. Leid. 1616. 8. Erf. 1618. und

mer und Pralereien der chemischen Aerzte q) eben so streng rügt, als die stolze Selbstgenügsamkeit der galenischen r), die irrige Benennung von Oel, mit welchem schon damals manche Scheidekünstler das zerflossene Weinsteinsalz bezeichneten, tadelt s), die Chemisten verlacht, welche sich einbilden, das Gold aufgeschlossen oder zersezt zu haben, oder daraus t), so wie aus andern Metallen, aus Edelsteinen, Korallen, Perlen, die wesentliche Tinctur, aus dem Talk eine Art von

und cum exegef. Andr. *Tentzel* 1630 und 1638. 8) Tergarius laudanorum. 9) Myrothecium spagyricum. 10) Compositio et formula Antidoti pretiosi aliorumque nonnullorum medicamentorum.

q) sowohl in seinen übrigen Werken als vornemlich in Tr. II. de variis tum chymicorum, tum Galenistarum erroribus in praeparatione medicinali commissis. Opus italice primum ab auctore conscriptum, jam verò eodem requirente, in Latinam linguam, stylo quam simplicissirao translatum labore vel conatu M. A. R. Francof. 1649. 4. auch diff fund. de natura, proprietatibus et usu spiritus vitrioli oder gründliche Beschreibung, was Spiritus Vitrioli eigentlich sey: wie ungründlich er von etzlichen Medicis für ein schädlich Medicament gescholten und verworffen wird: und dagegen was für treffliche Eigenschafften und Wirckungen er habe, und wie man ihn wider mancherley Leibs Kranckheit mit grossem Nutz gebrauchen solle. Genev. 1613. 12. Francof. 1618. 8. Hamburg. 1625. 4.

r) a. d. e. a. O.

s) De variis tum Chymicorum &c. S. 15. 16.

t) Chrysologia. Abschn. I. K. 4. S. 222. auch septem planetarum terrestrium spagyrica recens. S. 190. Eben so ungereimt findet den Gebrauch des trinkbaren und des Blattgoldes ein anderer Arzt dieses Zeitalters J. Rud. Camerarius Sylloge memorabilium medicinae et mirabilium naturae arcanorum. Aug. Trebor. 1624. 12. Cent. IV. LXXXVIII. S. 282.

von reinigendem Oel, aus dem Gold ein allgemeines Arzneimittel zu erhalten [u]), der Aerzte spottet, die auch von wohlriechenden Dingen kräftige Extracte, von einem noch so kleinen Vorrath von Kräutern durch Brennen in der kupfernen Blase kraftvolle Wasser erwarten [x]), der mannigfaltigen Verfälschungen kostbarer Oele und Balsame gedenkt, welche damals schon üblich waren [y]), die Bereitung der Oele, sowohl der branddichten, als der wohlriechenden [z]), unter diesen auch eines Oels aus Eberwurz [a]), der mancherlei Arten von Brandewein auch aus Bier, gemalztem Getreide, Früchten und Fruchtsäften [b]), selbst aus Zuker [c]), und Weinhefe erwähnt [d]), und die feinen Arten von Weingeist und zusammengesezten Flüssigkeiten dieser Art [e]) deutlich lehrt, die Bereitung des Stahlweinsteins [f]), eines feuervesten Laugensalzes aus Weinhefe [g]), das Dasein und die Ausscheidung des Weinsteins aus dem meisten Essig [h]), so wie aus Weinblättern und unreifen Weintrau-

u) Ebend. S. 9-16. de spiritu vitrioli append. Chrysologia. Abschn. III. K. I. S. 233. 234.

x) De variis tam Chymicorum &c. S. 17. 18.

y) Ebendas. S. 18. 19.

z) Hydrelaeologia K. III-XIII. S. 67-87.

a) ebend. K. XII. S. 85. 86.

b) ebend. Abschn. IV. K. VI-X. S. 97-99.

c) Saccharologia. Th. II. K. VI. VII. S. 165-167.

d) Tartarologia. Abth. I. K. 3. S. 124.

e) Hydrelaeologia. Abschn. IV. K. XII. Append. S. 100-119.

f) Tartarologia. Abschn. I. K. VIII. S. 131. und Myrothec. spagyr. S. 767.

g) Tartarol. K. III. S. 124.

h) Ebendas. Abschn. II. K. I. S. 135.

trauben [i]), Tamarinden [k]), und Maulbeeren [l]), und ähnlicher wesentlicher Salze aus Sauerampfer und Melisse [m]), so wie aus andern Gewächsen, deren Salz mehr davon abweicht [n]), die Reinigung des Zukers, wie sie damals im Grosen geschah, und die Unschädlichkeit des Kalkwassers bei diesem Geschäfte [o]), die Bereitung und Eigenschaft des sogenannten Höllensteins [p]), der Alaunmolken [q]) und anderer noch jezt gangbarer und geschäzter Arzneien aus Quekſilber, Spiesglanz [r]), Eiern u. a. anschaulich darstellt, die Ungereimtheit eines allgemeinen Arzneimittels überhaupt [s]) erörtert, die Fällung des Kupfers durch Eisen, so wie die Fällung anderer Metalle durch einander

aus

i) Ebendaſ. K. II. S. 136.

k) Ebendaſ. K. III. S. 137.

l) Ebendaſ. S. 138.

m) Ebendaſ. K. IV. S. 138.

n) Ebendaſ. K. V. S. 138. 139.

o) Saccharologia. Th. I. K. III. IV. S. 152. 153.

p) Septem planetarum terreſtrium ſpagyrica recenſio. S. 194-196.

q) Myrothec. ſpagyric. append. S. 824.

r) Anatomia antimonii, auch beſonders abgedrukt. 8. Lugd. Batav. 1617.

s) Antidotum pretioſum S. 478. "Quod cum ita ſit, ut revera eſt, quis non vanitatem eorum agnoſcat, qui vel ipſi perſuaſiſſimum habent vel aliis perſuadere conantur, eſſe in rerum natura, vel artis beneficio confici poſſe medicamentum, quod inſtar univerſalis cujusdam univerſaliſſimi — — — omnibus adeo infirmitatibus medeatur, ac nulla unquam ratione corpus offendat?" und S. 489. "Nam res abſurdiſſima eſt, credere unicum aliquod medicamentum, qualecunque illud ſit, adeò admirabilis eſſe efficaciae, ut poſſit ſuis effectis omnem medicinae ordinem et fundamenta — — penitus evertere."

aus ihrem rechten Gesichtspunkte ansieht [t]), und schon deutliche Spuren der Verwandschaftsleiter der Metalle zu den Säuren ahndet [u]), bei aller Achtung in welcher Spiesglanz und die daraus bereitete Mittel bei ihm standen, bei ihrem Gebrauche die äuserste Behutsamkeit einschärft [u]), die Unerweislichkeit der Meinung, daß die Salze, die man aus der Asche der Pflanzen zieht [x]), oder die brandichte Oele, die man durch gewaltsames Feuer aus thierischen Stoffen gewinnt [y]), noch die Eigenschaften dieser Pflanzen, und thierischen Stoffe, und vornemlich dieselbige Wirkung auf den menschlichen Leib äusern, darthut, vor dem Gebrauche der Vitriolsäure warnt, wenn schon Salpeter gegeben ist [z]), so wie bei der Bereitung der Syrupe vor dem Gebrauche kupferner Gefässe, an deren Stelle er gläserne empfiehlt [a]), das Weinsteinsalz aus chemischen Gründen als ein treffliches Gegengift des Sublimats rühmt [b]), die Uebereinstimmung der Säure, welche aus Kupfervitriol gewonnen wird, mit derjenigen, die man aus Eisenvitriol [c]) und verbrennendem Schwefel [d]) gewinnt, und die er als vorzügliches Arzneimittle anpreist [e]), erweist, schon damals einsah, daß der Schwe-

t) Anatome vitrioli Tract. II. S. 396-401.

u) Anatomia antimon. Th. I. K. III. S. 303.

x) Tartarolog. Abschn. III. K. II. S. 144. 145.

y) Synopsis aphorismorum chymiatric. S. 254. 255.

z) Ternarius bezoardicorum. S. 543.

a) Myrothecium spagyric. append. S. 819.

b) Septem planet. terr. spag. recens. S. 204.

c) De natura spiritus vitrioli. K. IV. S. 406.

d) Ebendas. K. VII. S. 408. 409.

e) Ebendas. K. IX. S. 410. 411. K. XII. S. 417-422. Anatom. vitriol. S. 401. 402.

Schwefel aus der Luft, in welcher er brennt, etwas anzieht [f]), schon die gebrannte Wasser, bei deren Bereitung Gährung zu Hülfe genommen wird [g]), genau die Bestandtheile des Salmiaks [h]), den Gewächsmohr (Aethiops vegetabilis) der italiänischen Aerzte [i]), den versüsten Sublimat und seine sichere Wirksamkeit [k]), und nicht nur das Knallgold überhaupt kannte, sondern auch wuste, daß es seine plazende Kraft verliert, wenn es mit halb so vielem Schwefel gemengt, und der Schwefel darüber abgebrannt wird [l]), und sie nie erhält, wenn man zur Auflösung des Goldes statt Salmiak Salzgeist und zur Fällung Weinsteinsalz gebraucht [m]); auch schon Phosphorsäure als Verwahrungsmittel gegen die Pest gebrauchte [n]), so hieng er doch noch zu sehr an Paracelsus [o]), und insbesondere an seiner Lehre vom Tartarus [p]), erhob die Mittel aus Quecksilber

f) freilich hielt er das für bloses Wasser, und erklärte sich daraus die Flüssigkeit des Schwefelgeistes. De nat. spir. vitr. K. III. S. 405.

g) Saccharologia. Th. II. K. 10. S. 171. 172.

h) Synops. aphorism. chymiatr. S. 246.

i) Ternarius Laudanorum. S. 606.

k) Ternarius Hemeticorum. K. V. S. 504.

l) Processus de auro potabili. S. 266.

m) Compositio et Formula antidoti pretiosi.

n) freilich mit Gips vermengt. Tract. de peste. S. 454.

o) so sagt er z. B. Chrysologia. Abschn. I. K. I. "Constat autem ex Paracelso, Chymiatrorum facile principe."

p) Tartarolog. Absch. I. K. I. "Hocque non nudum inventum est opinionis, sed firmissimo nititur fundamento gravissimisque stat suffultum rationibus, quas Theophrastus Paracelsus in suis de tartaro scriptis primus nobis demonstravit, ob oculosque posuit. Quae ipsius

ber[p]) und Spiesglanz[q]), auch solche unter ihnen, welche sehr gewaltsam wirkten, zu sehr, und hatte sich zwar von manchen andern Vorurtheilen seines Zeitalters, aber noch nicht von dem Glauben an Besitzungen vom Teufel los gemacht[r]).

Was überhaupt Winter, A. Libav, und beide Zwinger, Theodor und Jakob, Vater und Sohn, schon im vorhergehenden Zeitalter vorbereitet hatten, führten in diesem Zeitalter nach und nach einige französische Aerzte, z. B. Claud. Deodat, Leibarzt des Bischoffs von Basel[s]), Paul. Reneaume von Blois[t]), Peter de la Poterie (Poterius), Königlich französischer Leibarzt aus Anjou, der doch den grösern Theil seines Lebens in Italien zubrachte, wo er auch von einem treulosen Freunde (Sancassani) ermordet ward, und zwar chemische auch geheime Arzneien liebte, aber den Galenischen nicht abgeneigt war[u]), Jak.

scripta cum nos fili instar Ariadnaei ad veram et infallibilem substantialis rerum naturalium ducant compositionis cognitionem."

p) Man sehe z. B. Septem planetar. terrestr. spagyr. recens. S. 208. 209.

q) Anatomia antimonii Th. I. K. II. S. 301. 302. Th. II. K. I. S. 330-338. vornemlich des Spiesglanzsafrans und des Mercur. vitae. Ternarius Hemeticorum. K. V. S. 503. 505.

r) Myrothec. spagyr. Abschn. II. 1. S. 769.

s) Pantheon hygiasticum Hippocratico-hermeticum. Brundrut. 1629. 4.

t) Ex curationibus observationes, quibus videre est, morbos cito, tuto et jucunde posse debellari, si Galenicis praeceptis chymica veniant subsidio. Paris. 1606. 8.

u) Pharmacopoea spagirica nova et inaudita. Bonon. 1622. 8. Colon. 1624. 12. auch in Oper. omn. medic. et chymic.

Jak. Pascal x), Lazarus la Riviere (Riverius), ein berühmter Lehrer der Arzneikunde zu Montpellier y), und Pet. de Vega z), Jak. Primirose von Bourdeaux, englischer Leibarzt zu London a), der italiänische Arzt, Fabric. Bartoletti, Lehrer zu Bologna, und nachher zu Mantua b), wo er 1630 im 49sten Jahre seines Lebens starb c), der schon den Milchzuker kannte, und unter dem Namen Manna seu nitrum seri lactis

mic. 8. Lugd. Gall. 1645. und 1653. auch Francofurt. 1663. 4. cum adnotationibus Fr. *Hofmanni*. Francof. 1698. nach ihm führt noch ein von ihm und andern in der Auszehrung sehr gerühmter zinnhaltiger Spiesglanzkalk (Antihecticum Poterii) den Namen.

x) Conference de la pharmacie chymique avec la Galénique. Toulouse. 1616. 12.

y) Praxis medica cum theoria. 8. Paris. 1640. curante Steph. *Blaquiere*. Paris. 1647. Lyon. 1647. 1649. 1652. 1653. 1657. 1660. und 1674. Goudae. 1649. Hag. 1651. 1658. 1664. und 1670. französisch durch Boze. Lyon. 1690. 1702. englisch mit der Aufschrift: Modern practice of physik. Lond. 1710.

z) Pax fidissima et probatissima methodicorum s. Galenicorum cum spagyricis de medicina pura inita. Acc. gemmula de epilepsiae, podagrae, hydropis et leprae curatione. Lyon. 1619. 8. 1620. 12. Genev. 1628. 12.

a) Pharmaceutica methodus brevissima de eligendis et componendis medicinis. Amsterd. 16. 1651. und 165; auch de vulgi erroribus. L. IVto. 12. Amsterd. 1630. Rotterd. 1658. und 1668. 4. Lond. 1638. englisch. London. 8. 1651. französisch mit Zusäzen von Rostnyng. Lyon. 1689. 8.

b) Encyclopaedia hermetico-dogmatica s. orbis doctrinarum medicarum, hygieines, pathologiae, semeioticae, therapeuticae. Bonon. 1619. 4.

c) Opuscol. scientific. e filolog. Th. 21. S. 393. Mazzuchelli Scrittori d'Italia. II. 1. S. 429.

lactis beschreibt [d]), gewissermasen auch der leichtgläubige neapolitanische Arzt Jul. Cäs. Baricellus a S. Mario [e]), am meisten aber die teutsche Aerzte, der hallische Arzt Lor. Hofmann [f]), der altdorfische Lehrer Casp. Hofmann, der jüngere aus Gotha [g]), Gregor Horst, aus Torgau, Lehrer zu Wittemberg, denn zu Giesen, zulezt Stadtarzt zu Ulm [h]), Mich. Döring aus Breslau, Lehrer der Arzneikunde zu Giesen [i]), der marburgische Lehrer, Heinr. Petraus [k]) aus Schmalkalden, ein frühzeitiges Opfer seiner Schwermuth, Arn. Freytag von Antwerpen, eine Zeit lang Lehrer der Arzneikunst zu Helmstädt [l]), der hal-

d) a. e. a. O.

e) Hortulus genialis s. arcanorum valde admirabilium in arte medica et philosophica compendium. Neapol. 1617. 4. Colon. 1620. 16.

f) 1) de vero Usu et fero Abusu Medicamentorum Chymicorum Commentatio. Hal. Saxon. 1611. 4. 2) Rosarium minerale spagiricum. Hal. Saxon. 1611. 4.

g) De medicamentis officinalibus tam simplicibus quam compositis l. duo. Acc. paralipomena ex animalibus et mineralibus. Opus triginta annorum. 4. Paris. 1645. und 1647. Francof. 1067. Leid. 1738.

h) Decas pharmaceuticarum exercitationum de simplicium et compositorum medicamentorum natura. 4. Giess. 1611. Ulm. 1628.

i) De medicina et medicis adversus iatro-mastigas, et Pseudomedicos L. duo, in quibus medicinae origo, dignitas, medici officium asseritur, *Hippocraticae*, tum *Galenicae* praestantia prae Empirica, Magica, Methodica et *Paracelsica* excutitur. Giess. 1611. 8.

k) Nosologia harmonica, dogmatica et hermetica, 50 dissert. disceptata. Marburg. 4. 1614-1616. B. II. 1616-1623.

l) Aurora medicorum Galenico-chymica. Francofurt. 1630. 4.

halliſche Arzt Matth. Unzer n), Greg. Martini o), Joh. Vinc. Finck aus Fulda p), der ſpeiriſche Arzt Dav. Verbez von Laibach in Krain q), der leichtgläubige Andr. Tenzel, Stadtarzt zu Nordhauſen r), der Gräfl. Oldenburgiſche Leibarzt, Ant. Günth. Billich aus Friesland s), der altenburgiſche Arzt Thom. Reine-

n) 1) Ἱερονοσολογια chymiatrica h. e. epilepſiae accuratiſſima principia, deſcriptio et curatio. 4. Hal. 1616. und 1617. 2) Antidotarium peſtilentiale. L. III. Hal. 1620. 4. 3) Anatomia mercurii ſpagyrica. Hal. 1620. 4. 4) de ſulfure. Hal. 4. 1620 und 1629. 5) Phyſiologia ſalis. Hal. 1624. 4. leztere 3 auch abgedrukt in 6) Tractat. medico-chymic. ſeptem. Hal. 1634. 4.

o) Commentatiuncula in Libri, qui inſcribitur de chymicorum cum Ariſtotelicis et Galenicis conſenſu ac diſſenſu Cap. XI. Quod eſt de Principiis Chymicorum &c. Francof. ad Oder. 1621. 8.

p) Enchiridion dogmaco-hermeticum morborum partium corporis humani praecipuorum curationes breves continens. Lipſ. 12. 1618. 1626.

q) Pro Raym. *Minderer* diſſ. de chalcantho ad Dodecaporii Petr. Caſtelli part. I. reſponſio. Auguſt. Vindel. 1626. 4.

r) Exegeſis chymiatria in *Angeli Salae* ternarium bezoardicorum. Erford. 8. 1618. und 1630. auch mit den Werken des leztern abgedrukt.

s) auſer den bereits oben angeführten Streitſchriften 1) De tribus Chimicorum principiis et quinta eſſentia. Brem. 1621. 8. 2) De natura et conſtitutione Spagyrices emendatae exercitatio. Helmſted. 1623. 4. 3) Obſervationum ac Paradoxorum Chymiatricorum L. II. quorum unus medicamentorum praeparationem, alter eorundem uſum ſuccincte perſpicueque explicat. Lugd. Bat. 1631. 4. 4) Theſalus in Chymicis redivivus: id eſt de Vanitate Medicinae Chymicae Hermeticae ſeu Spagyricae Diſſertatio. Ejusd. Anatomia Fermentationis Platonicae

Reinesius [t]), Levin. Fischer [u]), der berühmte jenaische Lehrer, Werner Rolfink aus Hamburg [x]), der berühmte colbergische Arzt Balth. Timäus a Guldenklee [y]), Greg. Queccius [z]), E. Fr. Fabricius [a]), und Rol. Sturm aus Delft [b]) aus.

Aber keiner von allen hat sich so viele Mühe gegeben, durch das grose Ansehen, in welchem er stand, den chemischen Arzneien Eingang zu verschaffen, die wahre Vorzüge derselbigen von den eingebildeten und erdichteten

Accesser. de ead. Herm. *Conringii* et Dan. *Sennerti* epistola. Francof 8 1639. und 1643.

t) Chimiatria, hoc est, Medicina nobili et necessaria sui parte, Chimia, instructa et exornata inque theatrum Illustris ad Elistrum Ruthenei sermone panegyrico producta. 4. Ger. Ruth. 1624. Jen. 1678.

u) Corpus medicinae imperiale ad neotericorum et chymiatrorum normam digestum. Acc. examen candidatorum. Hemipol. 8. 1656. 1680.

x) 1) Ordo et methodus cognoscendi febres generales, Hippocraticis, Paracelsicis, Harveianis et Helmontianis principiis illustrata. Jen. 1658. 4. 2) Epitome methodi cognoscendi et curandi particulares corporis adfectus, secundum ordinem *Rhazae* ad *Almansorem*, Hippocraticis, Paracelsicis et Harveianis principiis illustrata. Jen. 4. 1655. und 1675.

y) Zeughaus der Gesundheit, herausgegeben von G. Dan. Coschwitz. Leipz. 1704. 4.

z) Anatomiae philologicae Pars Prima, continens Discursus philologicos de Nobilitate et praestantia Hominis contra iniquos condidionis humanae aestimatores. 4. Norimb. 1632. Lipsi. 1654.

a) Medicinae utriusque Galenicae et Hermeticae Anatome philosophia brevem succinctam et perspicuam absolutae artis Medicae oculis subjiciens sciagraphiam. Francof. 1653. fol.

b) Hippocratico-Hermetologia s. Dialogus inter Hippocraticum et Hermeticum. Bonon. 1636. 8.

teten zu unterscheiden, und sie sowohl als manche chemische Erklärungsarten mit den Galenischen zu vereinigen, und so in die Arzneikunst einzuführen, als der berühmte wittenbergische Lehrer Dan. Sennert aus Breslau [c]); denn wenn er schon noch an die Verwandlung der Metalle in einander glaubte [d]), und selbst die Erlangung des Cementkupfers noch als Beweis davon anführte [e]), noch mit Paracelsus drei Grundstoffe der Körper, Salz, Schwefel und Quecksilber [f]) annahm, wenn er gleich noch von Zauberkräften unter den Ursachen und Heilmitteln der Krankheiten sprach [g]), und den Aerzten die Erlernung der Sterndeuterei empfohl [h]), so schilderte er doch Paracelsus, und viele seiner Fehler, Vergehungen und Irrthümer [i]) mit den lebhaftesten Farben, zeigte, wie weit das, was dieser für Chemie ausgab, noch von der wahren Chemie entfernt war [k]), wies dieser ihre wahre Grenzen und Bestimmung

c) vornemlich in 1) De chemicorum cum Aristotelicis et Galenicis consensu et dissensu cum app. de constitutione chymiae. 8. Witteb. 1619. 4. Witteb. 1629. und Francof. et Witteb. 1655. Paris. 1632. 2) Medicamenta officinalia cum Galenica tum chymica. Witteberg. 1670. fol. auch in Oper. omn. fol. Venet. 1641. und 1651. Paris. 1633. 1645. und 1741. Lugd. 1650. 1657. 1666. 1676.

d) De chymicorum cum Aristotelicis &c. ed. 1655. K. II. S. 11 ꝛc.

e) Ebendas. S. 10.

f) Ebendas. K. XI.

g) Ebendas. K. XIII. S. 228. 229.

h) Ebendas. S. 230.

i) Ebendas. Zueign. und K. IV.

k) Ebendas. K. IV. S. 30.

mung an [l]), und erhob sie dadurch zu ihrer wahren Würde [m]), offenbahrte die grobe Betrügereien mancher Goldmacher [n]), tadelte mit Recht die viele neue Namen, welche Paracelsus der Chemie und Arzneikunst aufdrang [o]), das Verfahren, das er unter den Aerzten allgemeiner einführte, die Bereitung kräftiger Arzneien geheim zu halten [p]), und den Glauben an ein allgemeines Arzneimittel [q]), so wie die Hartnäkigkeit der Galenischen Aerzte, die die chemische Arzneien, blos weil sie ihnen neu sind, verachten [r]), und sezte denn die Vorzüge, so wie die Mängel, beider Gattungen von Arzneien aus einander [s]).

In diesem Zeitraume nahmen sich auch die Obrigkeiten der Apotheken durch öffentliche Verordnungen, Taxen und Vorschriften, nach welchen sie die Arzneien, sowohl als Verzeichnisse von solchen, die sie fertig haben sollten, mehr an: So gab E. Bernier 1605 einen Plaidoyer pour

l) Ebendas. K. I.

m) Ebendas. K. II.

n) Ebendas. K. II. S. 13.

o) Ebendas. K. XV. S. 249. "Et proinde res eò redit, explicandum esse à Chymia medicinam antiquam, non evertendam. Idque fiet commodissime si nomina a primis inventoribus indita et usu ac omnium seculorum consensu approbata, quibus Hippocrates, Aristoteles, Galenus, Avicenna, Mesues, et reliqui Medici omnium seculorum, Chymici et non Chymici usu sunt, retineantur, res vero è Chymia declaretur. Nova enim nomina imponere rebus, non cujusvis est; nec tantus fuit Paracelsus, ut hoc ei licuerit."

p) Ebendas. K. XVIII. S. 315.

q) Ebendas. K. XVIII. S. 313. 314.

r) Ebendas. K. XVIII. S. 396.

s) Ebendas. S. 371 ꝛc.

pour les Apothicaires de Dijon [t]), und um die gleiche Zeit J. Guillaume Reglement entre les medecins et les apothicaires pour la visite des drogues [u]), und die Obrigkeit zu Mainz Reformation und erneuerte Ordnung deren Apotheken in der Churfürstlichen Stadt Maynz [x]), diese auch 1606 Reformation der Apotheker und wie sich die ordinarii medici, chirurgi, Barbierer und andere Angehörige in praxi medica in Maynz hinfüro zu verhalten [y]), 1607 Jerem. Cornarius eine Schrift über die Untersuchung der Apotheken [z]), und in eben diesem und dem darauf folgenden Jahre die vorderöstreichische Stadt Freyburg im Breisgau [a]), und die Reichsstadt Schweinfurt [b]), eine Apothekertaxe; 1607 die Herzoge von Sachsen eine renovierte Apothekerordnung [c]), 1609 kam in den marggräflich brandenburgischen Landen eine ähnliche [d]), auch gaben in diesem Jahre die Städte Worms [e]) und Helmstädt [f]) eine Reformation und Ordnung der Apotheker her-

t) 4.

u) die auch von jenem kommen soll.

x) 4. welche 1607 erneuert wurde.

y) 4. welche 1618 wieder gedrukt wurde.

z) fori medici adumbratio, et ex parte quidem, quae officinarum visitationem assistentium atque ceterarum directionem maxime spectat in synopsi facta. Coburg. fol.

a) Freyburg. 4.

b) 4.

c) Coburg. 4.

d) wie dieselbe in des Markgrafen Joachims zu Brandenburg Landen angestellt und gehalten werden soll. Onolzbach. 4.

e) Frankfurt. 4.

f) Kurze nothwendige Ordnung und Rath, auch Verzeich-

heraus; 1614 gaben die Städte Lemberg [g]) und Speyer [h]) eine Apothekerordnung heraus; 1616 die Städte Budissin [i]) und Rotenburg an der Tauber [k]) eine erneuerte; 1618 kam ein Londonisches Apothekerbuch [l]), 1622 gaben die pariser Aerzte ihren Codex medicus oder medicamentarius [m]) heraus; 1624 die Reichsstadt Nürnberg dem Collegio medico daselbst, den Apothekern und andern Angehörigen verneuerte Gesetze [n]); 1628 kam ein Lyonisches [o]), von den Aerzten zu Bergamo ein Apothekerbuch [p]), von der Stadt Stettin ein erneuertes Apothekerbuch mit einer Taxe [q]), und zu Hamburg eine Specification der chymischen und galenischen Medicamente heraus, die in den dortigen Apotheken präparirt werden [r]), 1629 von J. Büttner ein Verzeichnis der Arzneien, welche in seiner Apotheke zu Görlitz zu haben waren, mit Taxe und Ge-

nis der Arzneien wider die Pest in den Apotheken. Helmstädt. 4.

g) Liegniz. 4.

h) Speyer. 4.

i) Budissin. 4.

k) neu verfaste Apotheker- und Taxordnung. Rothenb. 4.

l) 4. und 1619. und 1632. abermal fol.

m) der 1636, 1648, 1651, 1658, 1676, 1699 wieder abgedrukt wurde.

n) Nürnberg. 4.

o) Pharmacopoea Lugdunensis. 4.

p) Pharmacopoea medicorum Bergomensium. Bergom. 4. ex latino conversa a Tit. *Sanpellegrino*.

q) Reformatio pharmacopoliorum Stettinensium cum designatione valoris simplicium et compositorum, teutsch. Altstettin. 4.

r) 8.

Gesezen [t]), 1632 ein ähnliches Verzeichnis der Arzneien aus der wittenbergischen Apotheke [u]), 1636 ein amsterdamisches Apothekerbuch [x]) heraus.

Die Luchsakademie (Academia dei Lyncei), welche bald nach Anfang dieses Jahrhunderts (1603) der Fürst Angel. Cesi, oder vielmehr dessen Vater Fr. Cesi zu Rom stiftete [y]), hatte die ganze Naturkunde, und namentlich auch die Chemie zum Gegenstande ihrer Bemühungen gemacht, und, wenn sie auch keine Werke zur Welt brachte, die ihr den Dank der Scheidekünstler sichern könnten, so wekte sie doch den Geist der eigenen Beobachtung und Erfahrung; ihn wekte auch durch sein eigenes erhabenes Beispiel der englische Kanzler Franz Bako von Verulam, der bei einer weit ausgebreiteten Gelehrsamkeit vorzüglich auch Naturwissenschaften liebte [z]), die Lehre von der Wärme weit besser,

t) Catalogus medicamentorum tam simplicium, quam compositorum et chymicorum officinae suae in Rep. Görlizensi cum taxatione et legibus. Goerl. 4.

u) Verzeichniß aller Arzneyen, so in der Apothek zu Wittenberg verkauft werden. Wittenberg. 4.

x) Pharmacopoea Amstelaedamensis. 4.

y) S. darüber *Fabii Columnae φυτοβασανος*, cui accessit vita Fabii et Lynceorum notitia Adnotationesque in *φυτοβασανον Jano Planco* Autor. Mediol. 1744. 4. Considerazioni sopra la notizia degli Academici Lincei scritta da Giov. *Bianchi* e premessa all' opera intitolata *φυτοβασανος* di *Fabio Colonna*. Opusc. di Domen. *Vandelli*. Moden. 1745. 4. G. Targioni Tozzetti notizie degli aggrandimenti delle scienze fisiche accadute in Toscana nel corso di anni LX. nel secolo XVII. Firenze. 4. T. I. 1780. S. 373. Morhof Polyhist. litter. Ed. III. B. I. K. XIV. S. 140. 141.

z) Histoire de la vie et des ouvrages de Fr. *Bacon*. à la Haye. 1742. 12. Opera omnia. 12. Amsterd. 1738. Vol.

besser, als vor ihm geschehen war, untersuchte, und andern Anleitung darzu gab [a]), die Wirkung des kohlensauren Gas und anderer dergleichen elastischen Flüssigkeiten auf den Menschen, die Arzneikraft der Metalle [b]), die Unwirksamkeit des Goldes [c]) kannte: Schon 1602 hatte Scipio Bagatellus aus Bologna die Entdekung gemacht, daß die Geschiebe eines Schwerspats, die er am Berge Paderno gefunden hatte, wenn sie zwischen Kohlen geglüht würden, von Sonne und Mond das Licht anziehen, und im Dunkeln von sich geben [d]); 1630 Joh. Rey [e]) die wichtige Beobachtung bekannt gemacht, daß die Metalle aus der Luft, in welcher sie verkalkt werden, einen luftartigen Stoff anziehen, und davon an Gewicht zunehmen: Aëtius Cletus [f]) hatte den Vitriol näher untersucht; eben das hatte auch J. Mark. Caneparius [g]) gethan, der zugleich seine mannigfaltige Anwendung in den Künsten

Vol. I-VII. fol. Francof. 1665. Hafn. 1694. englisch von G. Rowley. London. 1638. von Mallet 1740. 1753.

a) Novum organum. Leid. 1645. 16.

b) Historiae naturalis Cent. X.

c) historia vitae et mortis. Lond. 1623. 8. Dilling. 1646. 12. englisch 1650. u. a. französisch Paris. 1714. 8.

d) Fortun. Licetus Litheosphorus s. de lapide bononiensi liber. Utini. 1640. 4.

e) Essais sur la recherche de la cause par la quelle l'estain et le plomb augmentent de poids, quand on les calcine. à Bazas. 1630. 8.

f) 1) Dodecaporion chalcanticum. Rom. 1620. 4. 2) Disp. med. de chalcantho. Rom. 1623. 8.

g) de atramentis cujuscunque generis. 4. Venet. 1619 und 1629. London. 1660. Rotterod. 1711.

sten zeigte; Cam. Gorii [h]) aber sich bei dieser Zerlegung hauptsächlich auf die daraus gezogene Säure und ihren Gebrauch in Faulfiebern eingeschränkt; Petr. Servius aus Spoleto, unter dem Namen Persius Trevus [i]), die Milch, und vornemlich die Molken, und ihr Salz näher geprüft, und dem Meerwasser durch Ueberziehen sein Salz entzogen [i]): Auch Joh. Nardius von Florenz hatte [k]) die Milch, freilich ohne eigene Versuche anzustellen, und mehr in Beziehung auf ihren Arzneigebrauch, zum Gegenstand einer eigenen Untersuchung gemacht, und warnt, durch eigene Erfahrungen [l]) darauf aufmerksam gemacht, vor dem Gebrauche bleierner Gefässe in der Chemie.

Bei einem solchen Vorrath von Thatsachen, von welchen wenigstens ein Theil näher geprüft und genauer bestimmt war, war es nun auch leichter, die ganze Wissenschaft in einem mehr systematischen Zusammenhange vorzutragen; dieses thaten auch in diesem Zeitalter auser J. Hartmann und D. Sennert, Dunc. Barnet [m]), J. Beguin [n]), der zuerst

h) De chalcantho ejusque oleo, an nullum locum habeat in febribus putridis. Rom. 1616. 4.

i) ad librum de feri lactis *Stephani Roderici caſtrenſis* declamationes ſ. privatae quaedam et domeſticae exercitationes. Pariſ. 1632. 12. Rom. 1634. 8.

k) Lactis phyſica analyſis. Florent. 1634. 4.

l) Wasser, das von Skorzonere in bleiernen Gefässen abgezogen war, wurde dadurch schädlich. Noct. genial. Bonon. 1656. 4. ann. I. art. 4.

m) Tyrocinium chemicum. Francof. 1618. 8.

n) Tyrocinium chemicum e naturae fonte et manuali experientia depromtum. Pariſ. 1608. 12. 1611. 8. Lipſ. 1614. 12. Colon. 1615. 16. und 12. auch 1625. 12. cum notis,

zuerſt eine genaue, deutliche und gute Anweiſung zur Bereitung des verſüßten Sublimats °) gab, Zachar. Brendel p), Lehrer der Arzneikunſt zu Jena, Wilh. Daviſſon q), öffentlicher Lehrer der Chemie zu Paris

notis Jerem. *Barth*, ſtudio et opera Chph. *Gluicksradts* Regiomont. 8. 1618. Francof. 1619. Lipſ. 1619. Auguſt. 1619. Genev. 1625. Argentor. 1628. antehac a Chph. *Glücksradt* et Jerem. *Barth* notis elegantibus illuſtratum — nunc vero a J. G. *Pelshofero* utriusque notis et medicamentorum formulis in unum ſyſtema redactis, denuo in publicum emiſſum. 8. Wittemberg. 1634. 1640. 1650. 1656. Francof. 1640. Venet. 1643. Genev. 1652 und 1659. notis perpetuis illuſtratum a Gerard. *Blaſio* (der auch noch Amſtelod. 1669. 12. einen beſondern Comment. darüber herausgegeben hat) 12. 1659. und 1669. franzöſiſch unter der Aufſchrift: Elemens de chymie. 8. Paris. 1615. 1620. 1624. Genev. 1624. Rouen. 1626. 1637. und 1660. Lyon. 1665. engliſch mit der Aufſchrift: Tyrocinium chymicum or Chymical way of preparing Animals, Vegetables and minerals for a Phyſical uſe. oder? *Beguin's* chymical Eſſays. London. 1669. 8.

o) a. a. O. §. XVIII.

p) Chymia in artis formam redacta et publicis praelectionibus Philiatris in Academia Jenenſi communicata. Jen. 1630. 12. und cum praefat. Gern. *Rolfinkii* 1641. 8. Lugd. Bat. 1671. und Amſtelaed. 1672. 8. Francofurt. 1686. 4. auch mit der amſterdamiſchen Ausgabe von Beguin.

q) Philoſophia pyrotechnica ſ. Curriculus chymiatricus, nobiliſſima illa et exoptatiſſima parte Pyrotechnica inſtructus, multis iisque haud vulgaribus obſervationibus adornatus, et ab ipſis primis Phyſicae, Theoreticae et Practicae Elementis inexpugnabili demonſtratione illuſtratus, artificioſam novamque rerum naturalium ſpeculationem, et in uſus Medicos praeparationem et adminiſtrationem in ſe continens &c. 8. 1635. 1640. 1642. 1644. 1657. Hag. Com. 1635. und 1641. 4. 1665 franzöſiſch mit der Aufſchrift: Les elemens de la Philoſophie de

ris, nachher Königl. pohlnischer Leibarzt, und späterhin nach Wern. Rolfink [q]), der auch noch andere chemische Schriften herausgegeben hat [r*]); sie lehrten inzwischen, was noch lange nach ihnen ein Mangel chemischer Handbücher blieb, die Chemie hauptsächlich nur in dem eingeschränktern Gesichtspunkte, der sich auf Bereitung der Arzneien bezieht.

Inzwischen wurden, wie sich zum Theil schon aus dem ergibt, was von den Verdiensten einzelner Männer gesagt ist, andere Zweige der Chemie, vornemlich der angewandten, nicht vernachläßigt: zu Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts [s]) lebte der geschikte Florentiner P. Ant. Neri, ein Priester, der auf seinen Reisen in Italien [t]) und den Niederlanden [u]) viel gesehen, und sich grose Erfahrung erworben hatte; er gab nicht nur zur Bereitung vieler Mahlerfarben, zum Theil

de l'art du Feu ou Chemie von ihm selbst 1675. von J. Hellot 1651. und 1657.

r) Chymia in artis formam redacta sex libris comprehensa. 8. Jen. 1641. 4. Jen. 1661. 1669. 1679. Genev. 1671. Francof. 1676. Francof. et Lipf. 1686. 12. Lugd. Bat. 1671. Ad eam breves notae publico examini expoſit. Eod. praef. a Luc. *Schroeckio*. Jen. 1669 4. Chimia in artis formam redacta Diſſ. I. reſp. J. *Roeſer*, contin. prolegomena. Jen. 1661. 4.

r*) 1) Diſſ. chim. ſex de tartaro, ſulphure, margaritis, perfectis metallis duobus, auro et argento, antimonio, imperfectis metallis duris duobus, ferro et cupro. Jen. 4. 1660. und 1679. 2) Non entia chymica, Mercurius metallorum et mineralium. Jen. 1670 4.

s) denn 1601 war er zu Florenz ſ. Glasmacherkunſt B. II. K. 42. und 1609 zu Antwerpen, ebendaſ. K. 44.

t) vornemlich zu Muran bei Venedig. ſ. ebendaſ. B. I. K. 2. und Florenz. B. II. K. 42.

u) vornemlich zu Antwerpen ſ. ebendaſ. B. I. K. 31. und B. II. K. 44. auch in Flandern. B. V. K. 91.

Theil solcher, die damals nichts weniger als allgemein bekannt waren [x]), des Spiegelmetalls [y]), des Kupfervitriols [z]) und anderer Dinge, die er zu seinen Hauptabsichten bedurfte, sondern vornemlich zur Verfertigung eines guten Glases und der mancherlei Arten desselbigen [a]), zum Färben des Glases [b]), zur Bereitung von künstlichen Edelsteinen [c]), Pasten [d]) und Emails [e]), die schon damals zu Gemählden vor der Lampe bereitet wurden [f]), eine deutliche, auf eigene Erfahrung gegründete, und wenigstens grosentheils richtige Anweisung: Ueberhaupt waren damals nicht nur die venetianische Glasfabriken zu Muran, sondern auch zu Florenz

x) ebendas. B. VII.

y) ebendas. K. 113.

z) ebendas. K. 131. 132.

a) dis war allerdings der Hauptgegenstand seiner arte vetraria, von welcher die dritte Ausgabe, vielleicht erst nach seinem Tode, 1663 zu Venedig. 12. erschienen und welche in England durch Chrph. Merret's Bemerkungen (Ant. Neri de arte vitriaria. L. VII. et in eosdem Chph. *Merretti* observationes et notae. Amsterd. 1681. 12., in Teutschland durch J. *Kunckelii* ars vitraria experimentalis oder vollkommene Glasmacherkunst. Frankf. und Leipz. 1689. 4. und in Frankreich durch eine Uebersezung von dieser: L'art de la verrerie de *Neri*, *Merret* et *Kunckel*. à Paris. 1752. 4. bekannt geworden ist.

b) a. e. a. O. B. I. K. XXII - XXXVI. B. III. K. XLV - LVIII. B. IV. K. LXV - LXXIV.

c) a. e. a. O. B. II. K. XLII - XLIV. B. III. K. LIX. B. V. K. LXXV - LXXXIX.

d) Ebend. B. V. K. XC - XCII.

e) Ebend. B. VI. K. XCIII - CVII. B. VII. K. CXXIV. CXXV. CXXVII. CXXVIII.

f) von Nik. Landus zu Florenz. Ebendas. B. II. K. XLII.

renz [g]) und Antwerpen [h]) Oefen im Gange, wo man sich nicht blos mit der Verfertigung des gemeinen Glases begnügte.

In Ungarn bereitete man schon damals weissen und blauen Vitriol, und nahm jenen zur Verfertigung des Scheidewassers [i]).

1608 gab ein Ungenannter ein Probirbüchlein mit Holzschnitten [k]), und 1623 Joh. Ferd. de Castillo ein ähnliches Werk [l]), 1610 Joh. Petty sein Werk von den Bergwerken in England, Wales und Irrland, ihrer Geschichte, Gesezen und Gegenden, und von den Münzen [m]), und 1624 Alonf. Carillo sein Werk von den spanischen Bergwerken [n]) heraus.

Und wirklich waren damals die spanische Bergwerke, sowohl die Quekfilbergwerke zu Almaden [o]), und die Bergwerke zu Guadalcanal [p]), welche beide noch unter Fuggerischer Verwaltung standen, als die weit

er-

g) a. e. a. O.

h) der einen H. Phil. Giridolphi gehörte. ebendaf. K. XLIV.

i) Beguin, der die Anstalten zu Schemniz selbst gesehen hatte, a. a. O. K. IV. in der Ausgabe, welche Phil. Müller's Miracul. chymico-medicis. Witteb. 1623. 12. beigefügt ist, S. 240. 241.

k) auf Gold, Silber, Erzt, und Metall mit viel köstlichen alchymistischen Künsten. Frankfurt am Mayn. 8.

l) Tractado de Enseyadores. Madrit. 8.

m) London. fol.

n) Las minas de España Cordova. 8.

o) J. Mart. Hoppensack über den Bergbau in Spanien überhaupt, und den Queckfilber-Bergbau zu Almaden insbesondere. Weimar. 1796. 8. S. 82. 83.

p) Alonf. Caranza della moneta di Spagna. S. 101 ꝛc.

ergiebigere Bergwerke, welche Spanien in Amerika in Besiz genommen hatte [q]), in gutem Umtriebe.

Auch andern europäischen Völkern versprach der neue Welttheil Reichthum an Metallen; bald nach Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts (1603) entdekte man in Kanada nach Mitternacht, am Surikova nach Mittag zu, und nicht weit vom Lorenzflusse und seinen Inseln an der Küste Kupfergruben [r]); in einem Patent, das der König von Grosbritannien Jakob I. 1606 wegen Virginien gab [s]), wird ausdrüklich der Myne und Mynerals gedacht, und bestimmt, von Gold und Silber aus der Grube sollte der König $\frac{1}{5}$, von Kupfer $\frac{1}{15}$ haben; auch wurden 1619 drei Eisenwerke angelegt, welche sehr gutes Eisen verarbeiteten [t]), und 1621 wieder Vorschläge zu vortheilhafter Anlegung von Eisenwerken gethan [u]), welche einmal, nachdem 5000 Pfund Sterling darauf verwandt, und 150 Arbeiter dahin gesandt waren, durch das grausame Betragen der Colonisten wieder eingiengen [x]).

Einen grosen Theil von Europa und zunächst Teutschland zerrüttete in diesem Zeitraum ein grausamer Krieg mit allem seinem traurigen Gefolg, unter welchem seine Gewerbe überhaupt, und der Fortschritte, welche die theoretische Grundlage der dabei nöthigem Kennt-

q) Ant. de Alcedo dicionario geografico-istorico de las Indias occidentales o America. Madrit. 8. B. I-IV. 1786-1789.

r) Champlaine bei Purchas a. a. O. IV. B. VIII. K. 6. S. 1616-1618.

s) bei Purchas a. a. O. B. IV. B. IX. S. 1683. 1684.

t) Ebendas. K. 12. S. 1777.

u) Ebendas. K. 15. §. 2. S. 1786.

x) Ebendas. K. 20. S. 1816. 1819.

Kenntnisse inzwischen gemacht hatte, ungeachtet, am auffallendsten seine Berg- und Hüttenwerke leiden mussten: Am Harze insbesondere sah es schlecht damit aus [y]); zur Altenau ruhte er 1620-1630 gänzlich [z]); zu Andreasberg im Quartal Luciä 1601 gaben nur noch die Gruben S. Moriz (4 Rthlr.), Gnade Gottes (2) und Samson (1) Ausbeute [a]), und zu Klausthal die Gruben S. Anna [b]) und der Fürstenstollen [c]); 1604-1616 fiel nur selten Ausbeute [d]), obgleich schon 1605 von der Dorothea zwei Maase gemuthet waren [e]), und 1617 betrug die jährliche Ausbeute von allen Gruben zu Andreasberg, Klausthal und Altenau nur 1220 Rthlr. [f]), 1621 nur 2387 Reichsthaler [g]), und da in diesem Jahr Hunger und Theurung, und 1624, in welchem noch von der Dorothea eine Fundgrube und 2 Maasen gemuthet wurden [h]), noch die Pest hinzukam, so litten die Arbeiten einen neuen Stos; doch wurden 1625 5720, 1626 4160, 1627 zu Klausthal 4880, 1631 $10746\frac{2}{3}$, 1632 7626, 1634 7833,

y) Honemann a. a. O. III. S. 5.

z) Ebenderf. a. a. O. IV. S. 39.

a) Ebenderf. a. a. O. III. S. 6.

b) 10 Thaler Böse a. a. O. S. 29. 16 Honemann a. e. a. O.

c) 3 Thlr. Böse und Honemann a. d. e. a. O.

d) Honemann a. a. O. III. S. 32.

e) Stelzner Schrift. der berlin. Gesellsch. naturforsch. Freunde. I. S. 58.

f) Böse a. e. a. O.

g) Böse a. a. O. S. 30.

h) Stelzner a. e. a. O. S. 58. 59.

7833 i), 1636 5720 k), 1637 6110 l) - 8140 m) Reichsthaler Ausbeute ausgetheilt.

Auch in Sachsen hatten durch Seuchen, Theurung und Kriege zu Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts die Berg- und Hüttenwerke sehr abgenommen n); im Zinnbergwerk zu Altenberg war nach 1620 ein fürchterlicher Einsturz in der Grube hinzugekommen o); zu Marienberg belief sich fast das ganze Jahrhundert hindurch das jährliche Ausbringen des Silbers nie auf tausend Mark p), sondern kam höchstens auf einige hundert Mark: Auch die Werke, deren noch in den ersten Jahren des siebenzehenden Jahrhunderts am Rammelsberge bei Hilbersdorf, und in der Gegend von Weissenborn und Süsbach 38 im Gange waren, wurden bald darauf grosentheils verlassen q), und wenn gleich Eibenstock in diesem Zeitraum (1615) eine Zinnbergwerksorgnung erhielt r), so scheint es doch nicht sehr ergiebig gewesen zu sein: Zu Schneeberg wurde von 1598-1606 kein Silber zur Ausbeute geschmolzen s), aber was die Gewerkschaften von dieser Seite verloren, durch den Kobolt, der reichlich einbrach, und den

i) Böse a. a. O. S. 30. 31.

k) Honemann a. a. O. IV. S. 27.

l) Honemann a. e. a. O.

m) Böse a. a. O. S. 31.

n) v. Trebra Brief über das Innere der Gebirge S. 120. Moller a. a. O. I. S. 430.

o) Moller a. a. O. II. S. 421. Charpentier a. a. O. S. 158.

p) v. Trebra a. e. a. O. S. 188.

q) Klotzsch a. a. O. S. 166.

r) Otia metallica. I. S. 52. 53.

s) Meltzer a. a. O. S. 748. 749. 1312.

den man immer besser nützen lernte, in etwas entschädigt [t]): Am reichsten fiel noch die jährliche Ausbeute von den freibergischen Gruben aus; 1601 belief sie sich noch auf 50240 Güldengroschen [u]); 1618 nicht ganz auf 19865½ Reichsthaler, 1619 auf 20787, 1620 auf 32281½, 1621 auf 46037⅓, 1622 auf 50090⅔, 1623 auf 16554⅔, 1624 auf 5120, 1625 auf 11394⅓, 1626 auf 15274⅔, 1627 auf 14848, 1628 auf 19456, 1629 auf 21546⅔ [x]), 1630 auf 18464 [y]) – 24618⅔ [z]), 1631 auf 19584, 1632 auf 14432, 1633 auf 9536, 1634 auf 10784, 1635 auf 12672, 1636 auf 14944, und 1637 auf 11264 [a]).

Noch mehr geriethen die mährische und böhmische Berg- und Hüttenwerke in Abnahme; 1617 wurden zwar 463½ Centner Scheideerz von der Ranzer Krümme bei Iglau nach Kuttenberg gebracht, aber daraus nur 801 Mark 4½ Loth feines Silber gewonnen [b]), und um die Werke, die sich in der Nähe dieser Stadt befanden, stund es noch schlimmer [c]); Kaiser Rudolph II. gab zwar 1607 Weiperth im Saazer Kreise,

t) Balth. Rößler a. a. O. S. 165. Meltzer a. a. O. S. 749-752. 1315. 1318. 1326. 1336-1339. 1341-1354.

u) Brückmann Magnalia &c. I. S. 155.

x) Versuch einer churfächsischen Münzgeschichte. Chemniz. 8. Th. II. S. 504.

y) Brückmann a. e. a. O.

z) Versuch einer churfächsischen Münzgeschichte a. e. a. O.

a) Brückmann a. e. a. O.

b) v. Peithner a. a. O. S. 227. 228.

c) Ad. Voigt a. a. O. III. S. 246-249.

se [d]), und Matthias Platte und Gottesgab [e]), Bergbegnadigungen; aber sie blieben dessen ungeachtet weit hinter ihrem ehemaligen Betriebe zurük; selbst Joachimsthal gerieth in merkliche Abnahme, und gab 1601 nur 4515, 1602 eben so viele, 1603 2451, 1604 4257, 1605 2451, 1606 3870, 1607 1548, 1608 1677, 1609 2580, 1610 1032, 1611 eben so viele, 1612 1161, 1613 2838, 1614 3354, 1615 1816, und 1616 1806 Thaler jährliche Ausbeute [f]).

So nahmen auch die mansfeldische [g]), hessische [h]), oberpfälzische [i]), tirolische [k]), kärnthische [l]), Berg- und Hüttenwerke in diesem Zeitraum aus den gleichen Ursachen sehr ab.

Auch die ungarische [m]) und pohlnische [n]) Bergwerke waren nicht blühender; und 1605 wurden diejenige zu Kremniz von den Misvergnügten unter der Anführung von Potskay und Reday gänzlich verstürzt [o]); auch zu Tarnowiz in Schlesien, wo der Bergbau kurz zuvor, so wie

d) Ebendersf. a. e. a. O. S. 252.

e) Otia metallica. I. S. 39. 40.

f) Joachimsthalische Chronica an Matthesius Sarepta.

g) Bieringer a. a. O. S. 24. 25. 100-109. 114.

h) z. B. bei Biedenkopf. Klipstein mineralog. Briefwechsel. B. II. H. 1. S. 98.

i) Lori a. a. O. S. 411. n. CLXXXVI. S. 429-432. n. CCVII.

k) v. Sperges a. a. O. S. 127. 132.

l) Ployer physikalische Arbeiten der einträchtigen Freunde zu Wien. Jahrg. I. Q. I. 1783. S. 29. 41.

m) J. J. Ferber über die Gebürge und Bergwerke in Ungarn. Z. B. S. 7. 153.

n) v. Carosi a. a. O. Br. VII. S. 76 ꝛc.

o) J. J. Ferber a. a. O. S. 108.

wie auch zu Wahlstadt, Nikolstadt, und Goldberg, wo noch 1624 aus $7\frac{1}{2}$ Centner Goldsand vier Loth Gold erhalten p), und zu Silberberg und Merzberg in der Grafschaft Glaz, wo auf Blei und Silber, bei Murode, wo auf Kupfer, und bei Reinerz, wo auf Eisen gebaut wurde q), in gutem Gange war, verfiel, als er 1631 dem damaligen Besizer Markgrafen Georg von Brandenburg, seine Länder, und den evangelischen Bergleuten ihre Kirchen genommen wurden, gänzlich r): In Rusland fand doch schon damals (1632) Beaufoleil mehrere Bergwerke s).

Auch in Schweden waren mehrere Bergwerke, z. B. dasjenige zu Sala t) in Abnahme; hingegen entdekte 1624 ein Finne den neuen Kupferberg in Nerike u); auch war das norwegische Kupferwerk Insät oder Quiker schon 1629 im Umgang x).

In England überlies König Jakob I. alle Bleigruben innerhalb den Hundert von Coleshill und Rutland gegen jährliche 66 Schillinge, und acht Pence an Rich. Gwynne, und 1629 gegen die gewöhnliche Abgaben und einen Zoll (fine) von zehen Pfunden an Rich.

p) v. Heiniz a. a. O. S. 70. 71.

q) Ebendersf. a. a. O. S. 73.

r) Büschings wöchentliche Nachrichten von neuen Landcharten, geographischen, statistischen und historischen Büchern und Sachen. Jahrg. XIII. 1783. St. 6. d. 7. Febr. S. 47. 48.

s) bei Gobet a. a. O. I. S. 304.

t) G. Jars a. a. O. I. S. 83.

u) Ebendersf. a. a. O. III. 2. S. 62.

x) Thaarup Minerva. Kopenhagen. 8. 1793. B. II. Mai.

Rich. Grosvenour nebst zween andern auf Lebenszeit, und 1634 K. Karl I. auch an Rich. Grosvenour [y]); aus dem Blei der im Fürstenthum Wales gelegenen Bergwerke wurde Silber gezogen, das man zu Schrewsbury vermünzte; 1604 wurden von solchem Silber aus walesschem Blei im Tower auf einmal 3000 Unzen vermünzt [z]).

In Frankreich gab K. Heinrich IV. 1601 und 1604 Verordnungen, die zum Bergbau ermunterten [a]); Beausoleil erwähnt [b]) eines Golderzes, das man in der Herrschaft Rogues im Kirchsprengel von Narbonne fand [b]), und sechs Eisengruben, aus welchen Erz gefördert wurde, in der Grafschaft Alès [c]); Cayet in seiner 1601 K. Heinrich IV. übergebenen Vorstellung der Blei- und Zinngruben in Gevaudan und den Sevennen, der Kupfer- auch einiger Gold- und Silbergruben in den Pyrenäen, der normannischen Silber- und Zinngruben, der Gold- und der Silbergruben in la Brie, und Pikardie, der Eisengruben in Auvergne, der Bleigruben zu Annonai in Vivarais [d]); Beausoleil anderer, welche silberhaltiges Bleierz lieferten, bei Tournon und la Voulte, und einer, welche Kupferkies lieferte, bei Villefort [e]), J. de Malus [f]) mehrerer Gruben in den Pyrenäen [f]), Beausoleil bei Me-

y) Th. Pennant Tour in Wales. I. S. 74.

z) R. Watson Chemical essays. 12. B. III. 1783. S. 313.

a) Gobet a. a. O. I. Pref. S. XXIX. S. 397. 398.

b) bei Gobet a. a. O. I. S. 359.

c) Ebendas. S. 358.

d) Ebendas. Vorr. S. XXIX.

e) a. a. O. I. S. 358.

f) La recherche et descouverte des mines des montagnes py-

Meszin in Condomois einer Goldgrube, bei Villeneuve in Agenois einer Kupfergrube [g]), in den britannischen Bistümern Quimper und Treguier mehrerer Silber, und zum Theil sogar Gold haltender Blei- Kupfer- und Eisenerze [h]); 1623 hatte Nik. Desauennos Pfarrer von Seeburg in Artois, Gold- und Silbergruben gefunden, und erhielt die Erlaubnis, sie zu bauen [i]).

Auch Italien baute in diesem Zeitalter Bergwerke [k]).

6. Zeitalter von Sylvius de le Boe.

Von 1638 bis etwas nach der Mitte dieses Jahrhunderts.

Wenn gleich in diesem Zeitalter der Eifer der Rosenkreuzer etwas nachgelassen zu haben, wenigstens nicht mehr so öffentlich zu wirken schien, so fehlte es doch auch da nicht an zunftlosen Alchemisten, die sich theils in Europa, vornemlich an den Höfen herumtrieben, und ihre Kunst feil boten, theils glaubige Seelen durch ihre Schriften unterrichteten.

Unter jene gehört vornemlich von Richthausen, der das Geheimnis durch ein unbekanntes Pulver Gold zu machen, oder vielmehr dieses Pulver selbst von einem in dem Hause des Grafen von Schlick zu Prag, befindlichen Busardiene nach dessen Tode erhalten, 1643

pyrénées, faite en l'année 1600. et redigée en escrit par J. *Dupuy*. pour l'ann. 1601. 12. bei Gobet a. a. O. I. S. 75-139.

g) a. a. O. S. 357.

h) a. a. O. S. 315-321.

i) Pet. le Bouqc histoir. de la terre et Vicomte de Seebourg. S. 190.

k) Beausoleil a. a. O. S. 304.

1648 daselbst von Kaiser Ferdinand III., der ihn dafür zum Freiherrn von Chaos erhob, und aus dem erzeugten Golde eine 300 Dukaten schwere Münze [l]) prägen lies, drittehalb Pfunde Quekſilber in Gold verwandelt, nachher noch mehrere ähnliche Versuche, sowohl zu Wien als an anderen fürstlichen teutschen Höfen, angestellt, vornemlich am churmainzischen aus Quekſilber und Silber Gold gemacht haben soll [m]): Am dänischen Hofe vertrat unter den Königen Christian IV. und Fridrich III. der Münzmeister Kaspar Harbach die Stelle des Leibalchemisten; er wuste aus unedlen Metallen, welche aus den norwegischen Bergwerken nach Koppenhagen kamen, Goldmünzen zu prägen, die auf der einen Seite das Bild des Königs im gewöhnlichen Schmuk mit der Umschrift: Christianus IV. Dei gratia Dan. Rex, auf der Rükseite aber eine Brille mit den Worten: Vide mira domi 1647 [n]) haben: Christoph Kirchhof, ein Schneider von Lauban in der Oberlausiz, wo er 1616 gebohren, war in einem so grosen Rufe eines ausgezeichneten Goldkünstlers, daß er d. 31. Dec. 1668 von der Königlichen Kammer zu Breslau einen Wappenbrief mit einer sil-

ber-

l) die noch zu Wien in der Kaiserlichen Schazkammer liegt, mit einem Apoll, das Haupt von der hellleuchtenden Sonne umstralt, in der rechten Hand eine Leier, in der linken einen Schlangenstab, mit der Umschrift: Divina metamorphosis exhibita Pragae XV. Jun. CIↃIↃXXXVIII. in praesentia Caes. Majest. Ferdinandi III. und auf der Rükseite die Worte: Rara haec ut hominibus nota est ars, ita rara in lucem prodit. Laudetur Deus in aeternum, qui partem infinitae suae scientiae nobiscum abjectissimis suis creaturis communicat.

m) Beytrag zur Geschichte der höhern Chemie. S. 335-344. 499.

n) S. Reyher a. a. O.

bernen Bulle erhielt, worinn man seine Verdienste um diese von ihm selbst erfundene Kunst bis in Himmel erhob o); daß diese Goldkünstler sich Betrügereien zu Schulden kommen liesen, ist wenigstens nicht erwiesen, wohl eher von dem Augustiner-Mönch Wenzel Reinersberg, der zu Wien unter Kaiser Leopold eine metallene Schale, ohne ihre Gestalt zu ändern, in Gold umgeschaffen haben soll; denn nach seinem Tode fand man, daß er den Kaiser um 20000 Gulden, und viele Hof- und Staatsbediente noch schlimmer betrogen habe p).

Gröser war die Anzahl der Künstler, welche den z. B. von Alb. Belin q), Wern. Rolfink r) und andern s), öffentlich gegen sie ergangenen Warnungen zum Troz, ihre Lehren in Schriften predigten: Mehrere dieser

o) Oberlausitzer Beytr. zur Gelahrheit. B. IV. S. 517-527.

p) Beytr. zur Geschichte der höhern Chemie. S. 367. 368. 501.

q) ohne seinen Namen zu nennen in den Avantures du Philosophe inconnu, en la recherche et invention de la Pierre Philosophale, divisées en quatre Livres, au dernier des quels il est parlé si clairement de la façon de la faire, que jamais on n'en a parlé avec tant de candeur. à Paris. 12. 1646 und 1674.

r) Non entia Chemica, Mercurius metallorum et mineralium, besonders abgedruckt Jen. 1670. 4. aber auch Chym. in artis formam redacta. B. VI.

s) z. B. eines Ungenannten unter dem Namen *Utis Udenii* Non Entia chymica, sive Catalogus eorum Operum, Operationumque chymicarum, quae cum non sint in rerum natura, nec esse possint, magno tamen cum strepitu a vulgo Chymicorum passim circumferuntur. Francof. 12. 1645. und cum Praef. G. W. *Wedel* 1676 und mit J. S. Elsholt Distillatoria curiosa. Berol. 1674. 8.

dieſer Schriftſteller, z. B. die Verfaſſer der theoria et practica arboris aureae et argenteae [t]), des Arbre ou abrégé des myſtéres de la grace et de la nature [u]), der Diſputatio ſolis et mercurii cum lapide philoſophorum [x]), des Libr. de principiis naturae et artis chemiae [y]), des tract. de ſale ſecreto philoſophorum [z]), des Myſterii occultae naturae [a]), der Propoſitionum XXII. in quibus veritas totius artis chemicae breviſſime comprehenditur [b]), des Philoſophus Gallus [c]), der Minera del mondo [d]), des Ayman myſtique [e]), der Apologie du grand oeuvre [f]), und des Rudum philoſophicum pro ſecretis chymicis perficiendis [g]), auch die Herausgeber einiger ältern Schriften, z. B. der Tractat. aliquot chimic. ſingular. ſummum philoſophorum arcanum continent. [h]), von Herment. *Trismegiſti* tabula ſmaragdina [i]), des hermeti-

t) 1642. 8.

u) 1646. 4.

x) die mit der Fabriſchen Ausgabe von Baſil. Valentinus Curru triumphali antimonii (1646) abgedrukt iſt.

y) Geiſmar. 1647. 12.

z) Caſſel. 1651. 8. Lugd. Bat. 1672. 12.

a) d. i. von der herrlichen und edeln Gabe Gottes, der ſternflüſſigen Blumen des kleinen Bauers ꝛc. Hamburg. 1657. 12.

b) Argentor. 1659. 8.

c) ſeu inſtructio Patris ad filium de arbore ſolari. Argentor. 1659. 8.

d) o ſecreti di natura. Venet. 1659. 12.

e) Paris. 12. 1659. und 1689.

f) ou Elixir des philoſophes. à Paris. 1659. 12.

g) lateiniſch und teutſch. 1660. 8.

h) Geiſmar. 1647. 8.

i) cum commentar. V. Chph. *Kriegsmanni* et *Arnoldi de Villanova* teſtamento. 1657. 8.

metischen Rosenkranzes [k]), und des Theatrum sympatheticum [l]), haben sich gar nicht, andere [m]) nur die Anfangsbuchstaben ihres Namens genannt, andere sich eines fremden Namen, z. B. Eugenius Philalethä [n]), Wendelin Sybelista [o]), Mars [p]) und anderer bedient.

In

k) das ist: Vier schöne auserlesene Chymische Tractätlein, nemlich I. *Artephi* — — geheimes Buch — — II. J. *Garlandi* — Compendium Alchimiae — — *Arnoldi de Villanova* Erklärung über den Commentarium Hortulani. IV. *Bernardi* — — vom Stein der Weisen (von Dav. Herlicius) 8. Hamburg. 1659. allen Liebhabern der edlen Künste zum Besten aus dem Lateinischen ins Teutsche gebracht und nun zum andernmal zum Druk befördert. 1682.

l) in quo Sympathiae actiones variae singulares et admirandae tam Macro — quam Microcosmice exhibentur, et Mechanice, Physice, Mathematice, Chymice et Medice, occasione pulveris Sympathetici, ita quidem elucidantur, ut illarum agendi vis et modus, sine qualitatum occultarum Animaeve mundi, aut Spiritus Astralis, Magnive Magnalis, vel aliorum Commentariorum subsidio ad oculum pateat. Norimb. 1660. 12. auctum. 1662. 4.

m) J. F. H. S. verlangter dritter Anfang der mineralischen Dinge, oder von dem philosophischen Salze nebst der wahren Praeparation des Lapidis und der Tincturae philosophorum von dem Sohne Sendivogio. Amsterdam. 1656. 8.

n) 1) Magia adamica et caelum terrae. 8. Londin. 1650. (englisch) Amsterdam. 1704. (teutsch) 2) Euphrates vel Aquae orientis Discursus de fonte secreto, cujus aqua ex igne fluens, Solis et Lunae radios secum ducit. Lond. 1655. 8. (englisch). 3) Erklärung der sechs chymischen Pforten G. Riplai. Hamburg. 1689. 4) Anthroposophia Theomagica. 1704. 8. (teutsch).

o) Manuale hermeticum sive liquoris Alcaheſt scrutinium. Wolffenbütt. 1655. 8.

In der Schweiz [q]), in Teutschland [r]) und England [s]) kamen Sammlungen und neue Ausgaben älterer

p) Philosophisches Bedenken von dem kalten Feuer oder Alkaheſt, ſive menſtruo philoſophorum. Frankfurt am Mayn. 1656. 8.

q) zu Genf im Jahr 1653 und nachher wieder 1663 und 1673 Matth. Albineus Bibliotheca Chimica contracta; in dem leztern Jahre auch zu Kölln abgedruft.

r) vornemlich durch Ludw. Combach z. B. Geiſmar. 12. 1647. J. If. *Hollandi* fragmenta quaedam Chimica. Ed. *Kellaei* fragmenta. H. *Aquilae* Thuringi Fragmenta Bernardi Comitis Treviſani l. e gallico verſ. *Ferrarii* tractat. integrum, und 1651. Caſſell. 8. *Nuyſement* de vero ſale ſecreto philoſophorum et de univerſali mundi Spiritu. wieder abgedruft Lugd. Batav. 1672 12.

s) zu London 1652. 4. von El. Aſhmole unter der Aufſchrift: Theatrum chemicum brittannicum, in welches blos Schriften brittiſcher Künſtler aufgenommen ſind. Es enthält 1) Thom. Norton's Ordinall of alchimy. S. 1-106. 2) G. Ripley Compound of alchymie. S. 107-193. 3) Liber Patris ſapientiae eines unbekannten Verfaſſers. S. 194 209. 4) Hermes Bird von Raym. Lull, mit einem Kupferſtich (Cut in Braſs) von Cremer. S. 210-226. 5) G. Chaucer's Tale of the Chanons Yeaman. S. 227-256. 6) J Daſtin's Dreame. S. 257-268. 7) Pearce, the blanck monk upon the elixir, was Einige Ripley zuſchreiben. S. 269-274. 8) Rich. Carpenter's Work. S. 275-277. 9) The hunting of the greene Lion, written by the viccar of Malden. S. 278-290. 10) Thom. Charnok breviary of natural philoſophy. S. 291-304. 11) Bloomfield's Bloſſom or the camp of philoſophy. S. 305-323. 12) Ed. Kelle's Worke. S. 324-331. 13) Ebend. concerning the Philoſopher's Stone to G. S. Gent. S. 332. 333. 14) Joh. Dee Teſtamentum. S. 334. 15) Thom. Robinſon de lapid. philoſophorum. S. 335. 16) Experience and philoſophy (eines Ungenannten) S. 336-341. 17) The magiſtery (eben ſo). S. 342. 343. 18) Namenloſe Schrif-

rer alchemiſchen Schriften heraus, und J. J. Bircherod's Sammlung [t]) enthält nebſt andern auch hieher gehörige Aufſäze.

In Italien ſchrieben Joſ. Marini [u]), Valerii Martinii [x]), Bened. Mazotta [y]), Hyac. Grimaldi,

Schriften verſchiedener anderer. S. 344-367. 19) J. Gower concerning the philoſopher's ſtone. S. 368-373. 20) G. Ripley Viſion. S. 374. 21) Verſes belonging to an emblematical Scrowle ſuppoſed to be invented by G. *Ripley*. S. 375-379. 22) G. Ripley miſtery of alchymiſts. S. 380-388. 23) Ebend. Vorrede zur Medulla. S. 389-392. 24) Ebend. ſhort Worke. S. 393-396. 25) John Lydgate in his translat. of the ſecond Epiſtle that Alexander ſent to Ariſtoteles. S. 397-404. 26) Eine namenloſe Schrift. S. 404-414. 27) The hermets tale. S. 415-419. 28) Deſcription of the ſtone. S. 420. 29) The ſtanding of the Glaſſe for the tyme of the Putrefaction and congelation of the medicine. S. 421. 422. 30) Aenigma philoſophicum. S. 423. 31) Bruchſtüke aus Th. Charnock's Papieren. S. 424-436. Alles voranſtehende in engliſchen Reimen und aus alten Handſchriften. 32) Annotations and diſcourſes upon ſtone, part of the preceding Worke, von dem Herausgeber. S. 437-486.

t) Collegii phyſici Diſſertationes XVI. Hafn. 4. 1650. 1651.

u) Breve teſoro alchimiſtico. Venet. 1644. 8.

x) Magna phyſica foecunda coeleſti divinoque cultu perfuſa, trium noviſſimarum totius ſubſtantiae ſapientiarum, ſimulque Claves reconditiſſimae adytorum naturae omniumque proprietatum divinarumque formarum hucuſque occultarum. Opus in quatuor libros diſtinctum, in quibus de tota ſubſtantia ac de tribus ejus noviſſimis ſapientiis accuratiſſime agitur. Venet. 4. 1639. P. II. III. 1641.

y) De triplici philoſophia. Bonon. 1653. 4. auch franzöſiſch.

maldi [z]), und Finelli [a]), in Frankreich Martine Bertenau, Gemahlin des H. v. Beausoleil [b]), J. D. Brouault [c]), Wilh. Collatet [d]), J. Drapier [e]), der Arzt Is. Chartier [f]), J. D. B. C. Joh. de Bonneau [g]), Ab. Isnard [h]), und Joh. de Aubry, anfangs Kanonikus in seiner Vaterstadt Montpellier, nachher Heidenbekehrer in Asien und Afrika), in England Wilh. Johnson [k]), und Bos-

z) dell' alchimia opera, che con fundamenti di bona filosofia e perspicacità ammirabile tratta della realtà, difficultà, e nobiltà di tanta scienza delle maraviglie della natura, dell' arte, e de Metalli, e delle regole e metodo da offervarsi nella compolizione dell" oro alchimico. Palermo. 1645. 4.

a) Salium empiricum foliloquium. Neapol. 1649.

b) Reftitution de Pluton. Paris. 1640. 8.

c) Abrégé de l'Aftronomie inférieure, expliquant le Syftême des Planétes et autres Conftellations du ciel Hermétique, avec un eſſai de l'Aftronomie naturelle. à Paris. 1644. 4.

d) La clavicule et la vie de *Raymond Lulle*. à Paris. 1647. 8.

e) Diſcours chimique ſur la preparation des métaux. Orange. 1650. 12.

f) de la ſcience du plomb ſacré des ſages, ou antimoine. à Paris. 1651. 4.

g) De l'aſtronomie inférieure et naturelle. à Paris. 1653. 4.

h) L'or potable des Médécins Hermétiques, ou la Médécine univerſelle. à Paris. 1655. 4.

i) 1) Le triomphe de l'Archée. à Paris. 1659. 4. ſateiniſch Francof. 1660. 2) Abrégé de l'ordre admirable et des beaux ſecrets de S. *Raimund Lulle*. à Paris. 1665. 4.

k) Lexicon chimicum tum obſcurorum verborum, et rerum Hermeticarum, tum Phraſium Paracelſicarum in ſcriptis

Boſſet Honius[l]), in den Niederlanden ein jüdiſcher Arzt zu Amſterdam, Benjam. Muſſaphia[m]), und Ludw. von Frundek[n]); in Polen J. Wilh. Dobrzensky de nigro Ponte[o]), in Preuſen M. Andr. Concius[p]), und in Teutſchland Levin Fiſcher[q]), Wolffg. Gabelchover[r]), J. Jebſen[s]), Bernh. von Kallen[t]), Mich. Crügner[u]), Steph.

ſcriptis ejus et aliorum Chimicorum explicationibus. 8. Londin. 1657. und 1660. Francof. 1676. Lipſ. 1678.

l) Lapis chimicus ph. examini ſubjectus. Oxon. 1647. 12.

m) Epiſt. hebr. et latin. de auro potabili. in ſeinen Sentent. ſacro-medic. Hamburg. 1640. 8.

n) de elixire arboris vitae. Hag. Comit. 1660. 8.

o) nova et amenior de admirando fontium genio philoſophia. Ferrar. 1659. fol.

p) Phyſikaliſcher Diſcurs vom Stein der Weiſen, der ſonſten lapis philoſophorum genannt wird, nebſt andern hieraus entſpringenden Materien, ſo alle mit philoſophiſchen Gründen bewieſen werden. Königsberg. 1656. 4.

q) De aurea auri tinctura, ſive veri auri potabilis medicina commentarius, quo et genuina ejusdem praeparatio et uſus intimatur. 1643. 12. 1704. Brunop. 4.

r) Diſput. de generatione auri et ejus temperamento, am Ende ſeiner Ueberſezung von Andr. Bauen de gemmis et lapidibus. Francof. 1643. 8.

s) De lapide philoſophorum diſcurſus. Roſtock. 1645. 4.

t) Apologia pro auri ſolutione ſine corroſivo. Francofurt. 1653. 4.

u) Nürnberg. 4. 1) Chymiſcher Gartenbau, das iſt: Spagyriſche Beſchreibung vier und dreyſſigerley Gewächs und Kräuter, nach rechter fundamentaliſcher Anleitung, welche aus der Putrefaction und Tranſplantation ſich generiren, vom ſtets ſuchenden Autore fleißig obſervtret. Nebſt einer kleinen Haliographia &c. 1653. 2) Neuvermehrter Chymiſcher Frühling, das iſt: Sonderbahrer

Steph. Michelspacher, ein tirolischer Arzt x), der anhaltische Arzt, J. Frid. Helvetius zu Köthen y), J. Harpprecht aus Tübingen z), Joh. Ad. Osiander,

Medico-Chymischer Tractat, samt einer Astrologischen Continuation, die Gewächse zu sammlen, und zu gewissen Kranckheiten recht zu bereiten. Darinn insonderheit kürtzlich und treufleißig dargethan wird, welches nicht allein irrige Meinungen und falsche Processe, sondern auch im Gegentheil, wichtige, kurtze und wahre Processe, mit sonderbaren Handgriffen, auch beygefügtem Gebrauch und Nutz gewiesen wird. Alles mit höchstem Fleiß, eigener Erfahrung, und mühsamer Erforschung observiret, probiret, demonstriret und beschrieben vom Autore in Dreßden. Vornemlich allen Liebhabern der Wahrheit, und der rechten Hermetischen Artzney geflissenen zu Nutz und Gefallen. Welchen vorher gesetzet Informatorium Medico-Chymicum, oder Unterricht, was ein recht Chymischer oder Hermetischer Medicus sey, und was von ihm erfordert werde. 1654. 3) Chymischer Sommer, das ist: Sonderbarer Medico-Chymischer Tractat, darinnen insonderheit kürtzlich und treufleißig dargethan wird, wie die Gewächse nach rechter Influenz, und rechtem Maaß des Himmischen, recht eingetheilten Zodiaci zu sammlen, und dann ferner Chymicè und Astrologicè recht zu praepariren seyn, sowohl rechter Gebrauch und Nutz gewiesen wird. 1656. 4) Chymischer Tannenbaum. 5) Chymischer Herbst. 6) Chymischer Winter.

x) Cabala, Speculum artis et naturae in alchimia. August. Vindel. 1654. 4.

y) denn von diesem, und nicht von dem gleichnamigen und beinahe gleichzeigen Arzte zu Hag ist wohl die 1655. 12. mit der Unterschrift Leiden herausgekommene Schrift: Ichts aus nichts.

z) doch ohne seinen Namen vorzusezen Lucerna salis philosophorum secundum mentem *Sendivogii*, *Geberi* et aliorum. Amstelod. 1658. 8.

der, auch aus Tübingen [a]), El. Joh. Hasling [b]), J. Walch [c]), Joach. Polemann [d]), Solin. Salzthal [e]), und Ambr. Müller, ein aus Böhmen vertriebener Lutheraner, der bei Gustav Adolph als Kammerdiener stand, und nach dessen Tode zu Hamburg lebte, wo er armen Leuten auf Verlangen Gold gemacht haben soll [f]).

Aber keiner unter diesen Alchemisten machte mehr Aufsehen, wenn es gleich nicht scheint, daß er den Stein der Weisen selbst bereitet habe [g]), war so fruchtbar

a) dessen Experimente von Sole, Luna und Mercurio Joh. Ulr. Resch Nürnberg. 1659. 8. herausgegeben hat.

b) Theophrastus redivivus sive usus practicus Azothi seu lapidis philosophici medicinalis. Francof 1659. 4.

c) in seinen Commentarien über den kleinen Bauer oder Geheimnisse der Natur, und einem Supplement von dem grünen Unterzug. 8. Strasburg. 1658. 1731.

d) Novum lumen chymicum, in welchem des Philosophen Helmontii Lehre von dem Geheimnis des Sulphuris philosophorum erklärt wird. Amsterdam. 1659. 12. Frankfurt. 1747. 8.

e) de potentissima philosophorum medicina universali. Argentor. 1659. 8.

f) Urim et Thummim Mosis, des grosen Propheten und Heerführers Handleitung zu dem Weisenstein. Nürnberg. 1737. 8.

g) so sagt er selbst Continuatio Miraculi mundi, darinnen die gantze Natur entdeckt, und der Welt nackend und bloß für Augen geleget ꝛc. Oper. chymicor. Frankfurt am Mayn. 1658. 4 S. 263: "Auch bekenne ich warhafftig, daß ich noch zur Zeit den geringsten Nutzen in Verbesserung der Metallen damit nicht gehabt." Und Oper. mineral. Th. III. ebend. S. 369. "Aber nicht also wil oder kan ich beweisen, daß er (Paracelsus) Gold und Silber in grosser Menge hätte machen können, davon er auch nichts schreibet, sondern allein anzeiget, daß

bar an Schriften, die sich über alle Zweige der Scheidekunst verbreiteten, und erhielt sich, so sehr er sich auch den Neid und die Verläumdung manches Zeitgenossen [h]) zugezogen hatte, bei der Nachwelt so lange in dankbarem Angedenken, als Joh. Rud. Glauber: Mag er immer hier und da mehr versprochen haben, als er zu halten im Stande war, seinem Menstruo universali oder Alkahest [i]) mehr zugetraut haben, als ihn eine unbefangne Erfahrung und Untersuchung leicht hätte lehren können, mag er manche chemische Erscheinung, manchen Vorgang im lebendigen Thiere, manche Wirkung eines Arzneimittels aus einem falschen Gesichtspunkte angesehen, manches für seine Erfindung aus-

es zu thun möglich sey; welches allein, nemlich die Möglichkeit, ich vorgenommen habe zu beweisen. Ins grosse aber zu thun, ist es mir nach der Zeit auch nicht bewust, bekümmer mich auch so sehr nicht darumb."

h) auf die er sowohl in seinen übrigen Schriften, als vornemlich in folgenden antwortet: 1) Apologia oder vertheidigung, gegen Christoff Farners Lügen und Ehrabschneidung. (Maintz.) 1655. 8. 2) Zweyte Apologia oder Ehrenrettung gegen Christoff Farnern — — unmenschliche Lugen und Ehren-Abschneidungen. Frankfurt am Mayn. 1656. 8. 3) Apologetische Schrifften in 382 Aphorismos ausgesetzt, worinnen mit Uebergehung der Personalien und anderer zu lesen verdrießlichen Dingen nur das Nützliche herbeygebracht worden. 1655. und 1656. auch im Glauberus concentrat. S. 821.

i) Miraculum mundi oder außführliche Beschreibung der wunderbaren Natur, Art und Eigenschafft des Großmächtigen Subjecti, von den Alten Menstruum universale oder Mercurius Philosophorum genannt, dadurch die Vegetabilien, Animalien und Mineralien gar leichtlich in die allerheilsamste Medicamenten und die unvollkommene Metallen realiter in beständige und perfecte Metallen können verwandelt werden. 8. Hanau. 1653. Prag. 1704. in seinen Oper. chymic. S. 127-170.

ausgegeben haben, was schon vor ihm auch andern bekannt war, so hat er doch manche vernachläßigte Wahrheit von neuem zur Sprache gebracht, und zur bessern Einrichtung von Oefen [k]), und zur Abkürzung man-

k) dis ist vornemlich in seinen furnis novis philosophicis. 8. Frankfurt am Mayn. 1652. Amsterdam. 1661. Prag. 1700. und im Glauberus concentratus. 4 S. 145-167. 214-225-252. oder Beschreibung einer New-erfundener Destillirkunst, Auch was für Spiritus, Olea, Flores, und andere dergleichen Vegetabilische, Animalische und Mineralische Medicamenten, damit auff eine sonderbare Weise gantz leichtlich mit grossem Nutzen können zugericht und bereytet werden. Auch worzu solche dienen und in Medicina, Alchimia und andern Künsten können gebraucht werden. Allen Liebhabern der Wahrheit und Spagyrischen Kunst zu gefallen an Tag gegeben. Amsterdam. 1648. Oder Philosophischer Oefen Ander Theil: darinnen beschrieben wird deß zweyten Ofens Eigenschafft, dadurch, oder damit man alle flüchtige subtile und verbrennliche Dinge distilliren kann; Es seyen gleich vegetabilia, animalia oder mineralia auff eine unbekanndte Weise sehr compendiose; dadurch nichts verloren wird, sondern die allersubtilste Spiritus damit können gefangen und erhalten werden, welches sonsten, ohne diesen Ofen durch Retorten, oder ander bekannte distillir-Zeug unmüglich zu thun ist. Amsterdam. 1649. Dritter Theil, darinnen beschrieben wird deß dritten Ofens Eigenschafft, dadurch oder damit man ohne Vesic, Kolben, oder andere Kupferne, Zinnene oder bleyerne Instrumenten vielerhand Vegetabilische Spiritus ardentes, extracta, olea, salia und dergleichen: Nur durch ein einiges von Kupffer gemachtes kleines Instrument, durch Hülff höltzerner Gefässen, Nicht allein zur Medicin, sondern auch zu vielerhand Operationibus chymicis sehr dienstlich und nothdürfftig zurichten und bereyten kan. Amsterdam. 1650. Vierdter Theil, darinnen beschrieben wird deß Vierdten Ofens Eigenschafft, mit welchem man alle Berg-Arten, Mineralia und Metallen, auff eine viel nähere und bessere Weise, als bißhero bekandt gewesen, probiren, und

mancher Arbeiten gute Anleitung gegeben; sein durch Uebung geschärfter Blik lies ihn den wahren Grund einsehen, warum Alaun und Vitriol [l]) aus Salpeter und Küchensalz die Säure austreiben; er erhielt sie aus diesen stärker und rauchend [m]), wenn er statt jener Salze

ihrer Halt finden: Deßgleichen auch, wie man ein Metall von dem andern durch den Guß künstlich separiren und scheiden, und sonsten vielerley künstliche Arbeit durchs Schmeltzen verrichten könne, Allen Chymicis, Probier-Meistern und Berg-leuthen sehr dienstlich und nützlich zu lesen. Amsterdam. 1648. Fünffter Theil: darinnen von deß Fünfften Ofens wunderbarlichen Natur und Eigenschafft, deßgleichen auch etlichen nothdürfftigen, zu den vorhergehenden vier Oefen gehörigen Instrumenten und Materialien, leichtliche Zubereitung und Bereytung, kürtzlich doch deutlich gehandelt wird. Allen Liebhabern der wahren Hermetischen Medecin, sehr nützlich und dienstlich zu lesen. Amsterdam. 1649. auch französisch von H. du Teil mit der Aufschrift: La description des nouveaux fournaux philosophiques. à Paris. 1659. 8. eine andere französische Uebersezung. 8. Paris. 1674. und Brüssel. 1674. eine englische London. 1651. 4. Annotationes über den Appendicem, welcher zu Ende deß fünfften Theils philosophischer Oefen gesetzet, und von unterschiedlichen guten nutzbaren und ungemeinen Secreten tractiret, allen unglaubigen und der Natur Secreten unwissenden Menschen damit aus dem Zweiffel zu helffen, und ihnen den Glauben in die Hände zu geben. Amsterdam. 1660. 1661. Prag. 1702.

l) Furni novi philosophici. Frankfurt am Mayn. 1652. 8. Th. I. S. 31. 32. und II. S. 87.

m) daß Glauber die Bereitung des rauchenden Salpetergeistes durch Vitriolöl zuerst erfunden, anfangs geheim gehalten, nachher aber die Bekanntmachung theuer verkauft habe, bezeugt H. Börhaave Element. Chem. B. II. Proc. CXXXIV. S. 394. ob man gleich aus Fr. Hoffmann's (Observat. physico-chymic. selectior. Hal. 1736. 4. B. II. Obs. 3. S. 113.) Aeuserung schliessen

Salze die aus ihnen ausgeschiedene ungebundene Schwefelsäure nahm; er kannte überhaupt den Salpeter wohl, gab mehrere Verfahrungsarten an, wie er im Grosen mit Vortheil bereitet werden könne [n]), wenn er schon in dem Wahn stand, Küchensalz darein verwandelt zu haben [o]), und den treflichen Gebrauch, den man davon zum Reinigen der edlen Metalle machen kann [p]), so daß er damit auch aus Wismuth und Kupfer das Silber und Gold auszog [q]), und bereitete sich, indem er ihn in Salzgeist auflöste, ein Scheidungsmittel, wordurch er Gold, Silber und Kupfer von einander trennte [r]); kannte das Knall- [s]) und Schmelzpulver [t]), worinn der Salpeter die Hauptrolle spielt, ahndete schon die Natur dessen, was bei dem Verpuffen des Salpeters mit Kohlenstaub aufsteigt [u]), kannte aber noch besser das, was nach diesem Verpuffen zurükbleibt [x]), ob er ihm gleich einen neuen Namen (Nitrum fi-

fen möchte, er habe sich eingebildet, daß er diesen Kunstgriff zuerst gebraucht habe. Noch führt sowohl dieser, als der durch das gleiche Mittel aus Küchensalz gewonnene Geist, von welchem er furni philosophici Fünfter Theil. Append. S. 6. spricht, seinen Namen.

n) Dieses ist vornemlich in Teutschlands Wohlfahrt. drittem Theil. geschehen.

o) Continuatio miraculi mundi. Oper. chymic. S. 222.

p) Explicatio miraculi mundi. ebend. S. 181.

q) a. e. a. O. S. 182-184.

r) Spiritus salis nitrosus. Furni philosoph. Th. IV. S. 29-31.

s) Eberdas. Ander Theil. K. XLVIII. S. 96.

t) Ebendas. a. e. a. O. K. XLIX. S. 97. 98.

u) Ebendas. K. LIV. S. 110. 111.

x) a. e. a. O. sagt er wenigstens, es seie "einem calcinirten Tartaro gleich."

fixum) beilegte, und ganz vorzügliche Eigenschaften zuschrieb, die theils ungegründet, theils gegen alle Wahrscheinlichkeit sind: Schon er wuste, daß dieses Salz der Kochenille, deren sich die Färber zum Färben der Wolle bedienten, einen purpurrothen Strich gibt [a]), so wie auch, daß die Säure aus Salpeter diese rothe Farbe erhöht, und zur Scharlachfarbe macht [b]), aber Haare, Nägel, Federn goldgelb färbt [c]); daß man diese Säure auch durch Destilliren des Salpeters mit Arsenik erhält, daß sie aber auch bei dieser Gewinnungsart nicht blau, wie gewöhnlich, sondern weis ausfällt, so bald man mehr Wasser vorschlägt [d]); daß sie als Aezwasser gebraucht werden kann [e]), daß sie sich mit

y) Pharmacop. spagyr. Ander Th. in Oper. a. a. O. S. 45-47.

z) a. e. a. O. S. auch mehrere Stellen im Miraculum mundi.

a) Explicat. Miracul. mund. Oper. S. 188. "Wann das nitrum, aber durch die Calcination umbgekehret und fix gemacht wird, so erhöht es die Farben zwar auch, aber nicht zur Röhte, sondern in eine Purpurfarbe."

b) a. e. a. O. "Es ist zu wissen, daß der Salpeter, als ein rein Saltz, die Farben gerne einführet, und beständig halten macht, auch selbige an ihrer Farb erhöhet, welches vielen bewust, und sonderlich denen, welche mit Confinilli das Laken Carmesin färben, wenn sie einen geistreichen Spiritum Nitri mit in den Sud thun, zu alauniren (wie es die Färber nennen) solche Carmesinfarb sehr erhöhet und feurig macht, und hernach theurer verkaufft wird als gemein Carmesin und Scharlachfarb."

c) a. e. a. O. "Es färbt dieser Spiritus Nitri auch die Haare, Nägel, Federn gantz goldfärbig."

d) Furni philosophici. Th. II. K. XLVI. S. 94. 95.

e) Explicat. miracul. mund. Oper. S. 187.

mit Eisen [f]), mit Galmei [g]) und Weingeist [h]) ungemein erhizt; er zeigte, wie sie zur Scheidung des Silbers vom Golde (Quart), doch wo das Gold vorschlägt, noch weit vortheilhafter Königswasser gebraucht werden kann [i]), wie sie nicht nur durch Verbindung mit Salzsäure, sondern auch durch ihre Verbindung mit Vitriolsäure in Stand gesezt werde, vergoldetes Silber anzugreifen [k]), daß eine damit gemachte und nachher mit Wasser verdünnte Auflösung des Silbers, Federn, Pelzwerk, Holz schwarz färbe [l]), und das durch Kochsalz daraus gefällte Silber (so wie noch mehr Blei auf ähnliche Weise behandelt) auserordentlich flüchtig und leichtflüssig seie [m]): Er kannte schon die Kraft der Schwefelsäure, das, was in Kochsalz- oder Salpetersäure aufgelöst ist, von diesen zu scheiden [n]); die Eigenschaft der Kochsalzsäure, leicht luftgestalt anzunehmen [o]), und ihre auflösende Kraft auf den Goldkalk [p]); er empfiehlt sie daher zum Ausziehen

f) Ebendas. S. 189. Pharmacop. spagyr. Th. II. Oper. S. 78. 79.

g) Pharmacop. spagyr. a. e. a. O.

h) Ebendas. S. 77.

i) Furn. philosoph. Th. IV. S. 31. 32.

k) Ebend. Th. II. S. 87.

l) Explicat. mirac. mund. S. 190.

m) Pharmacop. spagyr. Th. III. Oper. S. 111. 112.

n) Furni philosoph. Th. I. K. XXXV. S. 91. Th. II. S. 23.

o) wenigstens ohne Gesellschaft von Wasser schwer tropfbare Gestalt; daher räth er z. B. Furni philosoph. Th. I. S. 33. zu seiner Bereitung Vitriol zu nehmen, der doch Feuchtigkeit habe.

p) wenn sie anderst recht stark ist. Furn. philosoph. Th. I. K. XIII. S. 50.

ziehen des Goldes aus Erden und Steinen [q]), und, nachdem sie über Galmei abgezogen ist, um dem Tischlerleim eine bleibende Klebrichkeit zu verschaffen [r]); er kannte schon ihre treffliche Wirksamkeit im Scharbok und seinen mancherlei Zufällen [s]); er erwähnt des noch nach ihm genannten Wundersalzes [t]), und der Mittelsalze, welche flüchtiges Laugensalz mit [u]) Vitriol- und Salpetersäure [x]) erzeugt, und welche noch nach ihm genannt werden, zuerst; die Bestandtheile des Salmiaks [y]), und die Gründe worauf ihre Scheidung beruht [z]), worzu er auser Weinsteinsalz, Salz von Holzasche, fixen Salpeter, auch ungelöschten Kalk [a]), auch Galmei oder Zinkfeile [b]) vorschreibt, wuste er sehr wohl; auch wohl, daß dieser Salmiakgeist das Sil-

q) Oper. mineral. Th. I. Oper. S. 302.

r) darzu könne jedoch auch Vitriol- oder Salpetersäure eben so zubereitet gebraucht werden. Explicat. mirac. mund. S. 193.

s) Trost der Seefahrenden. Oper. S. 544. 545.

t) De natura salium Oper. S. 495.

u) Pharmacap spagyric. Th. VII. Amsterdam. 8. Erst. Append. 1667. zweiten und dritten Appendix. 1668.

x) Furni philosophic. Th. II. K. XXII. S. 51.

y) Ebendas. K. LXXXVII S. 221. "in dem Sal Armoniac sind zweyerley Salien, nemlich ein Sal acidum, commune, und ein Sal volatile Urinae."

z) a. e. a. O. "weilen der Galmei oder Zink solcher Natur ist, daß er grosse Gemeinschaft mit allen acidis, dieselbe sehr liebet, und auch von ihnen geliebet wird — — also hencket sich das sal acidum in der Wärme an denselben, verbindet sich damit, dadurch das Sal Volatile ledig gemacht, und zu einem subtilen Spiritu distilliret wirdt."

a) a. e. a. O. S. 220. auch K. LXXXVI. S. 213. auch Pharmacop. spagyr. Th. II. Oper. S. 89.

b) Furn. philosoph. Th. II. S. 212. 213. 220.

Silber, das er aus Säure anfangs niederschlägt, nachher wieder auflöst [c]), bei mancher seiner Verbindungen mit andern Flüssigkeiten eine Kälte hervorbringt [d]), und das Kupfer sehr leicht angreift [e]); auch scheint er durch Abziehen über Galmei den Kochsalzgeist eben so erhalten zu haben, wie er sich zeigt, wenn er über Braunstein abgezogen wird; er gieng wie Feuer über, löste alle Metalle auf, und gab mit recht reinem Weingeist sogleich eine Art Aether [f]): Schon er erhielt durch Distilliren aus Steinkohlen ein dem Bergöl ähnliches Oel [g]), empfohl zum Probiren der Erze sein Nitrum fixum [h]), bereitete aus dem Spiesglanze eine Art Goldschwefel, den er mit dem vielversprechenden Namen: Panacea antimonialis bezeichnete, und als ein ganz vorzügliches Heilmittel anpries [i]), sah den wahren Grund von der Verfertigung der sogenannten Spiesglanzbutter [k]), und sehr wohl ein, daß sie nichts anders, als eine Auflosung des Spiesglanzmetalls in Kochsal-

c) Ebendas. K. IX. S. 21. 22.

d) Ebendas. K. XXXI. S. 72.

e) Ebendas. K. LXXXVIII. S. 239.

f) Ebendas. Th. I. K. XXIV. S. 68. 69.

g) Ebendas. Th. II. K. XLIV. S. 93.

h) Explicatio mirac. mund. Oper. S. 173.

i) Pharmacop. spagyr. Th. I. und II. Oper. S. 8-13. 62-69.

k) Furn. philosophic. Th. I. S. 56. 57. "wenn der mercurius sublimatus mit Antimonio vermischt, die Hitze empfind, so greiffen die Spiritus welche bey dem Mercurio sublimato seynd, den Antimonium lieber an, und lassen also den mercurium wieder fallen, und steigt also dick Oleum über: der Sulphur Autimonii aber conjungirt sich mit dem Mercurio vivo, und gibt einen Cinnober, welcher im Halß deß Retorten bleibt — — dieses hab

salzsäure l) seie, und demnach sehr wohl ohne allen äzenden Sublimat, entweder aus einer etwas abgerauchten Auflösung von Spiesglanzblumen in Salzgeist m), oder durch Distilliren aus einem Gemenge von Spiesglanz, Küchensalz und Vitriol n) eine solche Butter, und auf ähnliche Weise auch aus Arsenik und Operment o), Zinn p), Galmei und Zink q), eine solche dikem Oele ähnlich sehende Auflösung, und aus der leztern durch Aufgiesen von höchst reinem Weingeist eine Art Aether r) erlangt werden könne: Aus der Auflösung in Scheidewasser fällte er durch seinen Liquor nitri fixi den

hab ich darumb angezeygt, weilen viel der Meinung seynd, als wenn es ein Oleum Mercurii wäre, und nennen also das weisse Pulver, welches sie machen, wann sie viel Wasser auff das Butyrum schütten, und sich das Antimonium wieder von den Spiritibus scheidet, einen Mercurium Vitae, da doch kein Mercurius dabey ist, gleich als nun bewiesen, sondern ein lauter Regulus Antimonii, welches man also erfahren kan, wenn man solches abgesüßte weisse Pulfer in einem Tiegel schmeltzet, so geht ein Theil in ein geel Vitrum, das ander wird ein Regulus, unnd findet sich kein Mercurius."

l) Ebendas. a. e. a. O. S. 56. "Wiewohl das schwere und dicke oleum antimonii, welches man Butyrum nennet, unnd vom Mercurio sublimato unnd Antimonio ist gemacht worden, nichts anders ist, als ein Spiritus salis, darinn der Regulus Antimonii solvirt ist" und S. 57. "darauß zu schliessen, daß solches dicke Oleum nichts anders sey als ein Solutio Antimonii cum Spiritu Salis."

m) a. e. a. O. S. 57. 58.

n) Ebendas. Th. II. K. LXII. S. 124. 125.

o) Ebendas. Th. I. K. XXII. S. 63. Th. II. K. LXIII. S. 125.

p) Ebendas. Th. I. K. XVI. S. 54.

q) Ebendas. Th. I. K. XXII. S. 64-66.

r) Ebendas. K. XXIV. S. 69.

den sogenannten schweistreibenden Spiesglanzkalk wieder, den er lieber mit dem Namen Bezoardicum minerale bezeichnete, als den Kalk, der schon damals diesen Namen führte [s]); daß Eisen, dessen Feilspäne er als stärkendes Mittel und gegen Würmer sehr rühmt [t]), zur Widergewinnung der Metalltheile, welche bei dem Weissieden in das Wasser übergehen, vornemlich das Kupfer wieder herauszuscheiden, dienen könne [u]), daß es sowohl für sich, als in seinen Auflösungen, wenn es innerlich genommen wird, den Stuhlgang ganz schwarz färbe [x]); daß leztere, sie mögen mit einer Säure gemacht sein, mit welcher sie wollen, zum Schwarzfärben des Leders [y]), der Wolle und Leinwand, so wie zum Schwarzbeizen des Holzes [z]), gebraucht werden können, äusert er mit klaren Worten; er kannte schon die Eigenschaft des sogenannten Eisenöls, daß es leicht in Bäumchen auswächst [a]), und die geringe Anziehungskraft, die das Quekſilber auf Eisen und Kupfer, die vorzügliche, die es auf Blei, Zinn, Silber und Gold äusert [b]); er gibt ein besseres Verfahren an,

s) Pharmacop. spagyr. Th. II. Oper. S. 52.

t) Furni philosoph. Th. II. K. IX. S. 31.

u) Beschreibung der Weinhefen. Oper. S. 125. 126.

x) Furni philosophici. Th. II. K. IX. S. 31.

y) Explicat. mirac. muud. Oper. S. 190. Beschreibung der Weinhefen. Oper. S. 126.

z) Beschreibung der Weinhefen a. e. a. O.

a) Furni philosoph. Th. I. K. XIV. S. 53.

b) Ebendas Th. IV. K. 6. S. 55. "Wenn in einer Erden Gold, Silber, Kupffer und Eisen wären, so würde der Mercur erstlich nur das Gold allein zu sich nehmen, und hernach das Silber, dann das Kupffer, und das Eisen gantz ungern, wegen seiner Unreinigkeit: Zinn und Bley aber auch gern; am allerliebsten aber das Gold."

an, die edle Metalle durch Spiesglanz zu reinigen [c]), und gibt schon den Rath durch Eintränken in Blei aus Silber- und Golderzen das edle Metall auszuziehen [d]), räth ausdrüklich, die Silbermilch nicht wie einen Silberkalk zu behandeln, weil sie da fast gänzlich in Rauch aufgehen würde, sondern mit Weinsteinsalz oder mit Salpeter, Weinstein und Schwefel zu schmelzen, und weil doch auch da etwas im Rauch davon geht, diesen Rauch aufzufangen [e]); auch zum Scheiden des Goldes aus Schwefel haltenden Erzen empfiehlt er Salpeter, den er dabei mit glühenden Kohlen anzünden läst [f]); er schon löste das Gold, von welchem er sich übrigens vorstellte, es könnte aus jedem Spiesglanze gezogen werden [g]), in Schwefelleber auf; denn sein grüner Löwe, Vitriolum solis, Sal aureum mirificum, liquor aurificus [h]), den er für eine mit Weingeist verbundene Auflösung des feinsten Goldes in seinem Wundersalz [i]) erklärt, scheint eine Auflösung dieses Metalls in Schwefelleber gewesen zu sein, in welche dieses Salz durch Verbindung mit Kohle übergieng, die sich nach seinem eigenen Zeugnisse, so wie alle Metalle, darinn auflöst [k]); auch wuste er sehr wohl, daß der Goldkalk den

c) Explicat. miracul. mund. Oper. S. 181.

d) Ebendas. S. 174 - 176.

e) Pharmacop. spagyr. Th. III. in Oper. S. 114. 115.

f) Explicat. miracul. mund. Oper. S. 180.

g) Pharmacop. spagyr. Th. II. Oper. S. 61.

h) De natura salium Oper. S. 503.

i) a. e. a. O. S. 502.

k) a. e. a. O S. 501. "mein Sal mirabile solviret nicht allein alle Metalle, sondern auch alle Steine und Beine, ja die Kolen, welche sonst durch kein corrosio zu solviren, radicaliter, und gibt meist allen Dingen, die es sol-

den Glasflüssen eine rothe Farbe mittheilt [l]); vorzüglich empfohl er darzu denjenigen, den, so wie andere Metalle aus ihren Säuren [m]), die Kieselfeuchtigkeit mit beträchtlichem Zuwachse an Gewicht, aber ohne ihm Knallkraft mitzutheilen [n]), aus Königswasser niederschlägt,

solviret, sowohl Metallischen, als Vegetabilischen und Animalischen eine grüne Solution, darunter etliche grün bleiben, etliche aber mit der Zeit sich in eine Gelbe, oder Röhte verwandeln."

l) Von Tugend, Krafft und Eigenschaft des Menstrui universalis Oper. S. 158. "Vor etlichen Jahren habe ich einmal einen Calcem solis in einem Tiegel wollen zusammen schmeltzen, und weil er nicht wohl hatte fliesen wollen, immer ein wenig Fluß (von Salien gemacht) nach dem andern zugeworffen, so lang und viel, bis alles wohl geflossen gewesen; nachdem ich auch den Tiegel aus dem Feuer gehoben, und außgegossen, und vermeynet, mein ☉ wieder zu finden, so habe ich nur ein Bley an statt des Goldes gefunden, und den Fluß blut-roht, da er doch nur von weissen Salien gemacht war und auch von der Anima auri, die er an sich gezogen, sich gefärbet." S. auch Continuat. miracul. mund. Oper. S. 285.

m) Furni philosophic. Th. II. K. LXXXII. S. 192. "Dieses Oleum oder Liquor silicum hat die Natur, daß er alle Metalla die in Corrosivischen Menstruis solviret seyn präcipitiret, aber nicht auf solche Weiß, gleich wie ein Sal tartari thut, dann der Calx metallorum, welcher mit diesem Liquore ist niedergeschlagen, viel schwerer davon (weiln sich die Silices damit vermischen) worden ist, als wann er nur mit Sale Tartari allein wäre präcipitiret."

n) Furni philosophic. a. e. a. O. S. 193. "darffst dich nicht fürchten daß es sich im trucknen entzünde und schlage, als were es mit Sale Tartari oder Spiritu Urinae nieder-geschlagen, sondern magst es kühnlich bei dem Fewer trucken machen, welches einer gelben Erden gleich sehen, und noch einmal so schwer wigen wird, als das Gold vor der Solution gewogen hat, welches Gewichts Ursach die silices seyn, die sich zugleich mit dem Gold präcipitiret haben."

schlägt o), zu Bereitung künstlicher Rubine und anderer gefärbten Edelsteine p), so wie er zu gleicher Absicht, nemlich zu Bereitung künstlicher Edelsteine, Silber durch Kieselfeuchtigkeit aus Scheidewasser gefällt, zur meergrünen Farbe Kupfer durch widerholtes Ausglühen und Ablöschen in kaltem Wasser verkalkt, zur hyacinthgelben Eisen durch ein Streichfeuer zu Safran gebrannt, zu Amethysten Braunstein, zu Sapphiren Zaffera und (vermuthlich noch Kobolt haltenden) Wismuth, zu Smaragden gestosene böhmische oder morgenländische Granaten rühmt q).

Auch er rügt das Verfahren der Apotheken, aus gewürzhaften Gewächsstoffen durch Kochen mit Wasser die Kraft auszuziehen, in der Meinung, sie bleibe im Absud r), gibt bei dem Brennen der Wasser s) manche gute Handgriffe, und sowohl darzu als zum Brennen des Brandeweins für Leute, denen die metallische Geräthschaften zu kostbar sind, solche an, welche gröstentheils

o) a. e. a. O. S. 192-194. "solvire in aqua regis so vil Gold du willt, und giese dieses Liquoris (silicum) so viel darauff, biß alles Gold in Form, eines gelben Pulvers zu Boden gefallen, unnd die Solution weiß und klar worden ist, welche du abgiessen, unnd das gefällte Gold mit süssem Wasser absüssen und trucknen sollst — — dieses — Pulver thue in einen reinen Tiegel, und setze denselben zwischen glüende Kolen, daß es beginne zu glüen, aber nicht lang, so wird sich die gelbe in die allerschönste Purpurfarb verwandeln." S. auch ebendas. K. LXXXIII. S. 202. 203. Th. IV. K. IX. S. 92. 93. K. XVIII. S. 132.

p) Ebendas. K. XVIII. S. 132.

q) Ebendas. S. 132. 133.

r) Pharmacop. spagyr. Th. II. S. 76.

s) Ebendas. Th. I. S. 14.

theils hölzerne sind [t]), erhielt durch Abziehen von Wasser über dem gestosenen Samen aus dem Samen der Esche ein Oel, das zwar nicht angenehm ist, und leicht Brechen erregt, aber mit (32 Theilen) Zuker zu Morsellen gemacht, nach seiner Versicherung im Stein grose Dienste thut [u]), zeigt die grose Aehnlichkeit der Holzsäure mit Essig [x]), und den mannigfaltigen Gebrauch, den man von dieser bei dem Kohlenbrennen (unter dem Namen von Kohlenschweis, so wie bei dem Theerschwelen unter dem Namen der Theergalle) nebenher zu erhaltenden Säure [y]), so wie von dem dabei zugleich vorkommenden stinkenden Oele [z]) machen kann, und offenbart den Betrug mancher Apotheker, die, um den Aschensalzen eine schöne Kristallengestalt zu verschaffen, Schwefel, Scheidewasser oder Vitriolöl zusezen, da sie doch sonst an der Luft zerfliesen und nicht in Kristallen anschiesen [a]): Schon er wuste, daß man durch scharfe Lauge leinen Garn viel feiner und weicher machen kann [b]): Schon er empfohl den Seefahrenden einen recht starken Absud von Malz [c]), und wuste, wie man nicht nur daraus, sondern auch aus allen Obst-

t) Furni philosophic. Th. III. K. II. III. S. 5-13. mit einer Abbildung.

u) Pharmacop. spagyr. Th. I. S. 23. Aus einem Sak voll, wie ihn ein Mann kaum tragen kann, nur 2-4 Loth.

x) Continuat. miracul. mund. Oper. S. 209. 210. Furni philos. Th. I. K. XXVI. S. 74. 75.

y) a. d. e. a. O.

z) Continuat. miracul. mund. Oper. S. 209. 210. 215.

a) Furn. philosoph. Th. I. K. XXVI. S. 77.

b) Explicat. miracul. mund. Oper. S. 190.

c) Trost der Seefahrenden. Oper. S. 534. 535.

Obstarten [d]) und Hekenfrüchten [e]), ein weinartiges Getränk bereiten, und sowohl daraus [f]), als aus Weinhefe [g]), einen Brandewein brennen, auch aus allen diesen sowohl als aus manchen Gewächsstoffen, welche sonst nicht geachtet werden [h]), Essig gewinnen, und aus Weinhefen Weinsteinsalz [i]) erhalten, aus Honig Zuker, und, so wie aus Rosinen und Korinthen, Meth verfertigen [k]) könne: Er kannte schon die vorzügliche Tiegelerde, die bei Allmerode gegraben und verarbeitet wird, und den Vitriolkies, der sich so häufig darinn findet [l]), glaubte aber, daß die Vorzüge dieser Thonware, so wie des Steinguts, das bei Kölln und an der Sieg gemacht wird, nicht blos von der Beschaffenheit der Erde, sondern auch von der Stärke des Feuers, das man ihnen gebe, abhängen [m]); gibt ein Spiegelmetall an, das er durch Schmelzen des Kupfers zuerst mit Arsenik, denn mit Mössing, zulezt noch mit Zinn erhielt [n]); er kannte bereits das Bleiextract [o]), und die ganze Bereitung der Smalte und des Kermesinlaks,

d) Furn. philosoph. Th. V. App. S. 2. von Tugend, Krafft und Eigenschaft. des Menst. univ. Oper. S. 152.

e) Furn. philosoph. a. e. a. O. S. 4. von Tugend ꝛc. des Menst. universl. a. e. a. O.

f) Furn. philos. a. e. a. O. S. 3.

g) Beschreibung der Weinhefen. Oper. S. 120-125.

h) Furn. philos. Th. V. App. S. 2. 4. Beschr. der Weinhefen. Oper. S. 119-125.

i) das er mit der Pottasche gleich hält. Beschr. der Weinhefen. Oper. S. 124. 125.

k) Furn. philosoph. Th. V. App. S. 3. 4.

l) Ebendas. Th. II. K. XI. S. 42.

m) Ebendas. Th. V. K. VII. S. 43-45.

n) Ebendas. Th. IV. K. XIV. S. 108-111.

o) Ebendas. Th. II. K. LXVI. S. 131. 132.

laks [p]), und räth statt des Spangrüns, das die Gemählde nur verderbe, Kupfer durch Weinsteinsalz, und statt des gewöhnlichen Bleiweises, unter welches schon damals Kreide gemahlen wurde, Blei durch Salzwasser aus Scheidewasser gefällt [q]).

Der Feuerschein des Meeres bei Nacht war ihm keine unbekannte Erscheinung [r]); auch ahndete er schon die Wirkungen der doppelten Wahlanziehung [s]).

Glauber, ein gebohrner Teutscher, hielt sich auch, einen kleinen Theil und die lezte Jahre seines Lebens ausgenommen, die er in Holland, meistens auf dem Krankenlager, zubrachte, und 1668 in hohem Alter endigte, gegen die frühere Sitte seiner Zunftgenossen immer in Teutschland, zu Salzburg, zu Kizingen in Franken, zu Frankfurt am Main und zu Kölln am Rhein auf: Sonst hatte er mit Paracelsus, für welchen er [t]) auserordentliche Hochachtung bezeugt, den Groll gegen die gewöhnliche Aerzte, den er oft auf eine beinahe eben

p) Explicat. miracul. mund. Oper. S. 187. 188.

q) a. e. a. O. S. 188.

r) De natura salium. Oper. S. 505.

s) auser mehreren andern zum Theil erwähnten Stellen seiner Schriften erhellt das z. B. aus folgender Furn. philosoph. Th. II. K. LXXXII. S. 193. wo von der Fällung des Goldes aus Königswasser durch Kieselfeuchtigkeit die Rede ist: "dann das Aqua regis hat durch sein aciditat. dz Sal Tartari getödtet und krafftloß gemachet, daß es sein angenommene Kißling oder Sand hat müssen fallen lassen, hergegen hat auch das Sal Tartari bey dem Liquore silicum die schärpffe deß Aquae regis zunicht gemacht, daß es sein bey sich genommenes ☉ nicht länger hat halten können, da durch also zugleich das ☉ und Kißling, von ihrem solvente entlediget seyn."

t) Man sehe z. B. von Tugend, Krafft und Eigenschafft

eben so ungestümme Art äusert [u]), — seine öftern Widersprüche mit sich und seinen Grundsäzen [x]), die hohe Einbildung von sich und seinen Verdiensten [y]), die daraus fliesende Unzufriedenheit und die so oft wieder kommende frömmelnde Klagen über die böse Welt und die böse Menschen, welche nicht darauf achten [z]), überhaupt die häufige Wiederholungen, und die geflissentliche Verheimlichung mancher nüzlichen Kunstgriffe [a]), ge-

das Menstr. univ. Oper. S. 159. und Oper. mineral. Th. III. Oper. S. 366.

u) Von Tugend ꝛc. des Menstr. univers. Oper. S. 155.

x) dis zeigt sich vornemlich in seinen Behauptungen vom Universalmittel, das er das einemal z. B. de medicina univers. s. auro potabili vero Oper. S. 261. im ausgedehntesten Sinne des Worts annimmt, und zu besizen vorgibt, ein andermal z. B. Pharmacop. spagyr. Th. I. Oper. S. 9. Th. II. S. 68. De natura salium Oper. S. 499. mehr oder weniger, zum Theil so weit einschränkt, daß er mit dem Begriff der Polychrest-Arzneien zusammentrift.

y) Man lese z. B. von Tugend, Krafft und Eigenschafft deß Menstr. univ. Oper. S. 166.

z) z. B. Ebendas. S. 167. 168. Continuat. miracul. mund. Oper. S. 234.

a) S. z. B. Pharmacop. spagyr. Th. III. Oper. S. 115. Von Tugend, Krafft und Eigenschafft deß Menstr. univ. Oper. S. 168. Explicat. mirac. mund. Oper. S. 187. Trost der Seefahrenden. Vorrede. Oper. S. 533. Continuat. mirac. mund. Oper. S. 263. "Daß aber mancher meynen möchte, durch süsse Worte oder Versprechung grosser Geschencken dieser Universal-Medicin Bereitung von mir außzuloken oder abzuschwäzen, und hernach zu üppigem, hoffärtigem, Gottlosen Leben, dem armen menschlichen Geschlecht zum Schaden und Nachtheil gebrauchen wolte, derselbe bilde ihm gar nicht ein, daß ich's thun werde. Denn ich auch nicht Macht habe, solches zu thun, weil es eine Gabe Gottes, und nicht deß Menschen

gemein; aber er schrieb deutlicher, und, wenn auch nicht in einem systematischen Vortrage, wie schon die Aufschriften seiner Werke darthun, doch in einem besser geordneten, und seine laute Klage über die Unthätigkeit Teutschlands in fabrikmäßiger Nuzung seiner Naturerzeugnisse, mochte auch zu seiner Zeit sehr gerecht gewesen sein [b]).

Schon 1646 trat er seine Laufbahn als Schriftsteller [c]) an, auf welcher er einen hohen Grad von Em-

schen ist; würde mich lieber tödten lassen, als einem Gottlosen Menschen zu offenbaren."

b) Oper. mineral. Th. III. Oper. S. 424. sagt er z. B. "Deutschland ist von Gott sonderlich hoch begabet, mit allerhand Bergwerken vor andern Ländern und Königreichen; mangelt nur an erfahrnen Leuten, welche dieselbe zu recht wissen zu bringen; denn Holtz und alle Nothdurfft genug (solche zu nutz zu machen) darbey zu finden. Warumb sind wir so schlecht, daß wir unser Kupffer nach Frankreich oder Hispanien, und das Bley in Holland und Venedig schicken, Spannischgrün und Bleyweiß daraus zu machen, denen wir es hernach so theuer wieder abkauffen müssen? Ist unser Holtz, Sand und Aschen in Deutschland nicht so gut, Crystallinisch Glas daraus zu machen, als jenes zu Venedig oder Frankreich? und was dergleichen Dinge viel sind, welche besser in Deutschland zu Zeugen, als in andern Königreichen, und doch nicht ins werck gestellet wird. Indem wir andern Nationen unsern Ueberfluß für Gold verkauffen könnten, führen wir dasselbe auß dem Land, andere damit zu bereichern, und uns zu entblössen."

c) zusammengedrukt sind seine meiste Werke mit der Ueberschrift: Opera omnia zu Amsterdam 1661. 8. in sieben Bänden, und in vier Bänden 1651 - 1656. auch englisch by *Packe* Lond. 1689. fol. und, wiewohl etwas abgekürzt unter der Aufschrift: Glauberus concentratus oder Kern der Glauberischen Schriften, worinn alles unnöthige Streitwesen weggelassen, was nutzbar ist, in die Enge

Emsigkeit zeigte; seine Werke sind auser den bereits ausführlicher erwähnten folgende: 1) De auri tinctura sive auro potabili vero [d]); 2) Annotationes über den Appendicem, welcher zu Ende des fünfften Theils, Philosophischer Oefen, gesetzet [e]); 3) Opus minerale [f]); 4) Mi-

gezogen, und was undeutlich oder versteckt, so viel möglich klar gemacht und in Form eines leicht begreifflichen Processes gebracht worden. Aufgesetzt von einem Liebhaber Philosophischer Geheimnisse. Leipzig und Breslau. 1715. 4. Mehrere derselbigen mit der Aufschrift: Opera Chymica, Bücher und Schriften so viel deren von ihme bißhero am Tag gegeben worden. Jetzo von neuem mit Fleiß übersehen, auch mit etlichen neuen Tractaten vermehret, und um mehrer Bequemlichkeit willen, in diese Form zusammen getragen, samt ein darzu verfertigten vollkommenen Register. Frankfurt am Mayn. 4. B. I. 1658. und unter der Aufschrift: Continuatio operum chymicorum &c. B. II. 1659. auch ins französische übersezt von H. du Teil. à Paris. 1659. 8.

d) was solche sey, und wie dieselbe von einem falschen und Sophistischen Auro potabili zu unterscheiden und zu erkennen; auch wie solche auf Spagirische weise zugerichtet und bereytet werde, wozu solche in Medicina könne gebraucht werden. 8. Amsterdam. 1646. 1650. 1651. Frankfurt am Mayn. 1652. im Glauber. concentrat. S. 281. auch in Continuat. Oper. chymicor.

e) und von unterschiedlichen guten nutzbaren und ungemeinen Secreten tractiret, allen unglaubigen und der Natur Secreten unwissenden Menschen damit aus dem Zweiffel zu helffen und ihnen den Glauben in die Hände zu geben. 8. Amsterdam. 1650. 1661. Prag. 1702.

f) 8. Amsterdam. 1651. Franckfurt am Mayn. 1651. 1655. 1695. Arnheim. 1656. Prag. 1705. Glauber. concentrat. S. 292-363. Oper. chymic. S. 293-440. lateinisch Amsterdam. I. 1651. II. III. 1652. 1658. und 1659. französisch Paris. 1659. Oder vieler künstlichen und nutzlichen Metallischen Arbeitten Beschreibung erster Theil, darinnen gelehret, wie man das Gold aus den Kißlingsteinen,

4) Miraculum mundi [g]); 5) Miraculum mundi, Ander Theil [h]); 6) Explicatio oder außführliche Erklärung

steinen, Quartzen, Sand, Erden, und andern armen Berg-Arten, welche sonsten mit Nutzen nicht zu schmelzen seyn, durch den Spiritum Salis extrahiren und corporalisch machen soll. Auch wie aus dem Antimonio eine Panacea oder allgemeine Medicin werde, und wie solche zu gebrauchen sey. Erfunden und der Edlen Spagyrischen Kunst, und Hermetischen Medicin Liebhabern zu gefallen beschrieben und an Tag gegeben. Ander Theil vom Ursprung und Herkommen aller Metallen und Mineralien, wie nemlich dieselbe durch die Astra gewircket aus Wasser und Erden ihren Leib nehmen, und in vielerley Gestalt formiret werden. Allen fleißigen Nachforschern der Natur zu gefallen beschrieben, und an Tag gegeben. Dritter Theil: Darinnen unter der Explication über deß Paracelsi Büchlein Coelum philosophorum oder Liber vexationum genannt, der Metallen transmutationes in genere gelehret, mit einem Anhang und Zugab, darinn auch derselbe Special-Proceß samt ihrer Seigerung und anderen darzu gehörigen Arbeiten begriffen. Als ein Zeugnuß der Warheit beschrieben und an Tag gegeben.

g) oder außführliche Beschreibung der wunderbaren Natur, Art und Eigenschafft deß Großmächtigen Subjecti, von den Alten Menstruum Universale oder Mercurius Philosophorum genant, dadurch die Vegetabilien, Animalien und Mineralien gar leichtlich in die allerheilsambste Medicamenten, und die unvollkommene Metallen realiter in beständige und perfecte Metallen können verwandelt werden. 8. Rotenburg an der Tauber. 1653. Hanau. 1653. Amsterdam. 1653. (mit Kupfern) Prag. 1704. auch im Glauber. concentrat. und Oper. chymic. S. 127-170.

h) Oder dessen vorlängst geprophezeyten Eliae Artistae Triumphirlicher Einritt. Und was der Elias Arista für einer sey? Nemlich der Weisen ihr Sal artis mirificum, als aller Vegetabilien, Animalien und Mineralien höchste Medicin. Wie beweißlich, wenn es der Vegetabilien Saamen oder Wurtzel beygebracht, dieselbe unglaublicher massen davon wachsen, und sich vermehren. Und bey

rung über das vorlängsthin außgegangenes (Miraculum mundi) intitulirtes Tractätlein [i]); 7) Miraculi mundi Continuatio [k]); 8) Gründliche und warhafftige Beschreibung, wie man auß den Weinhefen einen guten Weinstein in grosser Menge extrahiren soll [l]); 9)

allen in- und äusserlichen Kranckheiten der Menschen und Viehes, wie sie auch Nahmen haben möchten, vor allen andern Artzneyen Miraculose wircket. Wie dann auch die unvollkommene Metallen realiter nicht allein in Gold und Silber zu verwandeln, sondern auch das feine Gold über seinen natürlichen 24sten auf den 28sten Feuerbeständigen Grad dardurch zu bringen. Und was noch mehr ist aus allen Kräutern ein Natürliches Gold zu ziehen, und ein fixes Gold in ein jedes Kraut wiederum dadurch thun wachsen machen müglich ist. Also ein herrlicher, glorioser und triumphirender Monarch ist Elias Arista, weniger bekannt Et Artis Salia, vielen genannt Dieses alles durch die grosse Gnad und Barmhertzigkeit Gottes erfunden, und durch desselben weitere Hülff und Beystand den Freunden Publice zu demonstriren, und wahr zu machen, sich erbietet und darstellet. Amsterdam. 1660. 8. auch im Glauberus concentratus abgedrukt.

i) 8. Amsterdam. 1656. Prag. 1704. auch in Oper. chymic. S. 171-201. und im Glauber. concentrat. abgedrukt.

k) darinnen die gantze Natur entdecket, und der Welt nackend und bloß für Augen gelegt, auch klärlich und außführlich bewiesen und dargethan wird, daß auß dem Salpeter aller Vegetabilien, Animalien und Mineralien höchste Medicin zu bereiten müglich: dahero billich und rechtmässiger Weise das wahre Subjectum, Solvens oder Menstruum universale (trotz allen Farnerischen Ignoranten!) mag oder kan genennet werden. 8. Amsterdam. 1657. Prag. 1704. auch in Oper. chym. S. 202-292. und im Glauber. concentrat. S. 364. abgedrukt.

l) Erfunden, beschrieben und dem Vaterlande zum besten, an Tag gegeben. Nürnberg. 1654. 8. auch in Oper. chymic. S. 116-126. und im Glauber. concentrat. S. 286. abgedrukt, lateinisch Amstelod. 1665. 8.

9) Pharmacopoea ſpagyrica[m]); 10) Erſter Appendix über *Glauberi* Pharmacopoeae ſpagyricae Siebender Theil;

m) Pars I-VII. Amſtelodam. 1654. 8. auch abgedrukt in Glauber. concentrat. S. 1-11-35-58-70-79-104-117. und die drei erſte Theile Oper. chymic. S. 1-31-93-115. oder gründlicher Beſchreibung, wie man aus den Vegetabilien, Animalien und Mineralien, auff eine beſondere und leichtere Weiſe, gute, kräfftige und durchdringende Artzneyen zurichten und bereiten ſoll. Erſter Theil dem bedürfftigen Menſchlichen Geſchlecht zum beſten beſchrieben und an Tag gegeben. Nürnberg. 1654. 8. Ander Theil de Vegetabilium, Animalium, et Mineralium praeparatione per Solvens Univerſale. In welchem klärlich bewieſen und außführlich beſchrieben wird, daß das Nitrum das wahre Solvens Univerſale ſey, und wie alle Vegetabilia, Animalia und Mineralia damit ſolvirt, corrigirt, und ihr gifftige Art und ſchädliche Eigenſchafft in heylſame Medicamenten gegen vieler ignoranten Meinung warhafftig transmutirt werden zur Zeugnuß der Warheit und Dienſte des Nechſten wolmeinend an Tag gegeben. Amſterdam. 1656. 8. teutſch, und im gleichen Jahre auch lateiniſch. Dritter Theil. Tractirend: Wie durch das Sal und △ die Vegetabilien, Animalien und Mineralien Spagyriſch aufs höchſte gewachſen, und in die allerdurchdringendſte und ſchnellwürckendſte Medicamenten können bereitet werden. Amſterdam. 8. 1657. und lateiniſch 1661. Vierter Theil. Tractirend, von den vier Haupt-Säulen der Artzney, als Schwefel, Vitriol, ☿, ☽. in Specie von der groſſen Harmonie zwiſchen der obern elementiſchen Sonne und Mond mit dem terraniſchen ☉. und ☽, alſo daß durch das terraniſche ☉ und ☽ der obern elementiſchen Sonn und Mondes Kräfften durch Mittel der aër magnetiſcher Weiſe zu verſammlen, ſichtlich, greifflich und würcklich darzuſtellen möglich, beſchrieben. Amſterdam. 8. 1661. auch im gleichen Jahre daſelbſt lateiniſch. Fünffter Theil, worinnen von der wahren Panacea ſammt andern hohen noch unbekannten Particular-Secreten, dadurch Wunder, ja faſt unglaubliche Dinge in Medicina und Alchymia zu verrichten. Amſterdam. 8. 1663. und im gleichen Jahre daſelbſt lateiniſch. Sechſter

Theil n); 11) Zweiter Appendix über den siebenden Theil dessen spagyrischen Apotheken o); 12) Dritter Appen-

ster Theil, oder neu-aufgegangenes Licht und starcker Schlüßel zur Philosophischen Warheit. Tractirende von dem allergeheimsten Feuer der Weisen, wie nemlich solches zu Bereitung vieler Königlichen Medicamenten nützlich und bequemlich zu gebrauchen: dann die gifftige stinckende, ungesunde Vegetabilien, Animalien, Mineralia werden in eine annehmliche heilsame Medicin verwandelt: die mineralischen Sältze, und deren corrosivische Spiritus werden süß: die fixe metallische Cörper werden zu flüchtigen Geistern: die flüchtige Geister werden wieder fixe, und alle Metallen und Gläser durchdringende tingirende Cörper ꝛc. Amsterdam. 1664. 8. auch im gleichen Jahre daselbst lateinisch. Siebender Theil, außführlich tractirend, wie aus dem Urin des Menschen der Philosophorum Secreta zu bereiten, und was für unglaubliche Dinge damit in Medicina und Alchymia auszurichten: item wie durch einen sehr guten Spiritus Vini, oder Spiritum ardentem Frumenti &c. am allerleichtesten, geschwindesten und unkostlichsten zu einer wahren Panacea und Tinctur auf Menschen und Metallen zu kommen. Aus Erfahrung geschrieben. Amsterdam. 8. 1667. und lateinisch 1668.

n) tractirend wie noch viel mehr grösser Dinge durch den Alcahest oder Sal armoniacum Secretum zu wegen zu bringen, als in bemeldtem siebenden Theil Meldung geschehen: Wie nemlich ein jeder geheimer Mercurius innen 3 Tagen tortaliter fix und Feuer beständig zu machen: it. Eine Erklärung, wie der ☿ Vini, als die höchste Medicin der Welt, leichtlich dadurch zu erlangen: Item daß das Secrete Feuer der Weisen, Ignis Artephii genannt, das höchste Secretum aller Secreten sey: Neben Entdeckung noch mehr anderer hoher Secreten, so bißher noch unbekannt. Amsterdam. 8. 1667. auch abgedrukt in Glauber. concentrat. S. 117. und lateinisch 1669. Amsterdam. 8.

o) darinn von weiterm gebrauch unsers Secreten Salis Ammoniaci in Verbesserung der geringen Metallen, und insonderheit vom nutzlichen ausziehen oder Scheiden des

Appendix über den Siebenden Theil dessen Spagyrischen Apotheken [p]); 13) des Teutsch-Landes Wolfarth [q]); 14)

☉ und ☽ aus dem ♃ gehandelt wird. Nebst einem bericht: Wie per aquam Salem ♃is nicht nur aus ☉, sondern auch ♂te und ♀e. Wie auch aus den edlen und unedlen Steinen ihre Tincturen gleichsam in Momento ohne △ und Kosten in Copia zu extrahiren. Amsterdam. 1668. 8. auch abgedrukt in Glauber. concentrat. S. 108.

p) darinnen von weitern gebrauch unsers wunderthätigen Alcaheſt oder Salis Ammoniaci Secretiſſimi tractiret wird, und insonderheit wie die Tinctur oder Farb aus dem Gold, Marte und Venere, wie auch allen edlen und unedlen harten Steinen zu extrahiren, und solche Farben hinwieder andern Weissen Metallen und Steinen, solche beständig damit zufarben, und zu verbessern einzuführen sey. Amsterdam. 1668. 8. auch in Glauber. concentrat. S. 143. abgedrukt.

q) abgedrukt im Glauber. concentrat. S. 390-403-419-454-482-494. und in Continuat. Oper. chymic. die zween erste Theile, auch lateinisch unter dem Namen: Prosperitas Germaniae: Erster Theil, darinnen von des Weins, Korns und Holtzes Concertirung, sambt derosel-ben nutzbarlichern (als bishero geschehen) Gebrauch gehandelt wird. Gott und dem lieben Vatterland zu Ehren, und allen frommen und getreuen Haushaltern zu guter Lehr und Errinnerung, wolmeinend beschrieben und an Tag gegeben. 8. Amsterdam. 1656. Prag. 1704. lateinisch Amsterd. 1656. Anderer Theil, darinnen begriffen, wie die Mineralien durch das Nitrum zu concertiren, und in metallische und bessere Cörper zu verwandeln. Dem Vaterland und allen Liebhabern der Bergwerken und Metallischen Arbeiten zu gefallen beschrieben und an Tag gegeben. 8. Amsterdam. 1657. Prag. 1704. lateinisch Amsterdam. 1657. 8. Dritter Theil, darinnen gelehret wird, wie und auf was Weise aus unterschiedlichen Subjectis, welche allenthalben zu erlangen, gar leichtlich, und auch in Copia ein guter Salpeter zu bereiten. Ingleichen wie der Salpeter allen Menschen in der gantzen Welt,

14) Appendix über deß Teutschlands-Wohlfarth Fünfften

Welt, niemand ausgenommen, nützlich ist, und seyn kan, also daſs niemand, der seine Hände nur rühren kan, und solche gebrauchen will, Mangel leiden darff. Neben kurtzer Erklarung oder Auslegung der Prophezeihung Paracelsi, wie daſs nemlichen ein Löw von Mitternacht kommen, eine Monarchie und gute Policey anrichten, und er Paracelsus in seinem Grab nicht gelassen, auch grosse Schätze erfunden werden sollen. Wie dann auch was dieser Elias Artista, davon Paracelsus und andere geweiſsaget, welcher zu den lezten Zeiten kommen, und grosse Secreta offenbahren solle, für einer seyn werde, dem Menschlichen Geschlecht zum besten, als ein hellscheinendes Licht auf dem Leuchter gestellt, und an Tag gegeben. 8 Amsterdam. 1659. Prag. 1704. Vierter Theil, darinnen viel herrliche und nützliche Dinge dem Vaterland zum besten bkeannt gemacht werden, und neben Bereitung guter kräfftigen metallischen medicinalischen Confecturen, auch güldische Getränckе zu bereiten gelehret wird. Samt beygefügten Tractätlein, oder Bekanntmachung meines Laboratorii, und was für Wunderbarliche, jedermann hochnutzliche, bishero aber gantz unbekannte Secreta dem Menschlichen Geschlecht zum besten darinn dociret, und demonstriret werden sollen. Gott zu Ehren und dem Vaterland zu Dienste beschrieben und an Tag gegeben. 8. Amsterdam. 1659. Prag. 1704. Fünffter Theil, darinnen gründlich und außführlich tractiret wird, was Alchymia sey, und wie durch dieselbe an allen Orten Teuschlandes grosser Nutzen geschafft werden könnte, gleichsam mit Fingern gezeigt wird. Gott als Geber alles Guten zum vordersten, wie auch allen hohen Häuptern deß lieben Vaterlandes zu Ehren und allen frommen und getreuen ingesessenen Unterthanen gegen alle deroselben außländischen Feinden, zu grosser Hülffe und Beystand, als ein getreues Land-Kind in Ablegung gebührender Schuldigkeit, wohlmeinend beschrieben und an Tag gegeben. 8. Amsterdam. 1660. Prag. 1704. Sechster und Lezter Theil, darinnen nicht nur diejenige Stücke, so in dem Fünfften Theil allbereit bekanot gemacht, noch mehrers erläutert, sondern auch, was noch

weis

ten Theil [r]); 15) Troſt der Seefahrenden [s]); 16) Tractatus de medicina univerſali ſive auro potabili vero [t]); 17) Tractatus de ſignatura Salium, Metallorum

weiters zur Defenſion deß Vaterlandes gegen dem Türcken das allernöthigſte zu wiſſen, offenbahret wird. Neben Beyfügung handgreifflichen Beweiß, daß die Transmutation der geringen Metalle in beſſere, durch Saltz und Feuer ſowohl Particulariter, als auch Univerſaliter wahrhafftig. Und wie die Warheiten ein jeder, der nur ein wenig mit Feuer umzugehen weiß, innerhalb vier und zwanzig Stunden lang Zeit, ſehen und erfahren möge. Den unglaubigen Thomas-Brüdern ihren Zweiffel dadurch zu benehmen, und ihnen den Glauben in die Hände zu geben, wohlmeinend beſchrieben und an Tag gegeben. 8. Amſterdam. 1661. Prag. 1704.

r) darinnen die in demſelben fünfften Theile drey promitirte Real-Stücke dem gantzen Vaterland zum beſten außführlich beſchrieben, und mit gutem Nutzen werckſtellig zu machen gelehret wird. Neben beygefügter Explication über einige dunckle Oerter, welche in Teutſchlands Wohlfarth dritten und vierdten Theil, wie auch erſten Centuria begriffen. Gott zu Ehren, daß gute zu vermehren, und dem böſen dadurch zu wehren. Treuherzig beſchrieben, und an den Tag gegeben. 8. Amſterdam. 1661. Prag. 1704.

s) darinnen gelehret und angewieſen wird, wie ſich die Seefahrende vor Hunger und Durſt, wie auch ſolchen Kranckheiten, ſo ihnen auff langwiriger Reiſe begegnen möchten, vorſorgen und bewahren können. Allen denen, welche dem Vaterland zum beſten, die groſſe und langwierige Seefahrten gebrauchen, zu Lieb, Hülff, Troſt und Laabſal wolmeinend beſchrieben und an Tag gegeben. Amſterdam. 1657. 8. auch in Oper. chymic. S. 531–574. und im Glauber. concentrat. S. 501. und zu Amſterdam im gleichen Jahre und Format mit der Aufſchrift: Conſolatio navigantium &c. auch lateiniſch abgedrukt.

t) oder ausführliche Beſchreibung einer wahren Univerſal-Medicin, wie auch deroſelben wunderbarlichen groſſen Krafft

rum et Planetarum [u]); 18) Tractatus de natura salium [x]); 19) Reicher Schatz- und Sammel-Kasten oder

Krafft und Wirckung, welche dieselbe bey den Vegetabilien, Animalien und Mineralien erweiset, der jetzigen blinden Welt als ein hellscheinendes Licht die finstere Sophisterey dadurch zu erkennen, und von der Warheit zu unterscheiden, vor Augen gestellet: Wie auch allen verlassenen Krancken zu einem Trost und äusserster Hülff und Labsal woimeinend beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 8. 1657. (nach Lenglet du Fresnoy 1653. nach dem Beytr. zur Gesch. der höhern Chemie 1658.) auch im Glauber. concentrat. S. 594. abgedrukt.

u) Oder gründlicher Unterricht, wie oder auff was Weise man gar leichtlich nicht allein der Salien, Metallen und Planeten, sondern auch der Wörter und Nahmen, ihre verborgene Kräfften, Bedeutung, Natur und Eigenschafften, nicht auß Büchern, oder Schrifften, sondern bloß und allein auß deren signatur, durch einen Circulum und Quadranten, erlernen und außrechnen kan. Der Wunderwercken Gottes Liebhabern zu gefallen beschrieben und an Tag gegeben. 8. Amsterdam. 1658. Prag. 1703. auch Oper. Chymic. S. 512-530. und Glauber. concentrat. S. 528. abgedrukt.

x) oder außführliche Beschreibung, deren bekanten Salien, unterscheiden Natur, Eigenschafft, und Gebrauch, und absonderlich von einem der Welt noch gantz unbekantem wunderlichem Saltze, dadurch alle verbrenliche Vegetabilische, Animalische und Mineralische Subjecta, ohne Abgang ihres Gewichts, noch Veränderung deren Formen, und Gestalten, in harte unverbrennliche Cörper zu verwandeln. Neben Gründlichem Beweiß, daß das Saltz (nechst Gott und Hülffe der Sonnen) der ewige Anfang oder Ursprung, wie auch Fortpflantzung, und Verwahrung aller Dingen, und der gröffeste Irrdische Schatz und Reichthumb der Welt auß ihme zu bringen. Amsterdam. 1658. 8. auch in Oper. chymic. S. 441-512. und Glauber. concentrat. S. 510. abgedrukt, in lateinischer Sprache. Amstelodami. 1659. 8.

oder Appendix generalis [y]); 20) Libellus ignium: Oder Feuer-Büchlein [z]); 21) Libellus dialogorum, oder Gespräch-Büchlein, zwischen einigen Liebhabern der

y) Amsterdam. 1658. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 711 - 760 - 794 - 850. aller bißher herausgegebenen Schrifften, welcher alle dunckele und schwer-verständige Philosophisch-Medicinisch- und Chymische Oerter derselben erkläret, und das, was mangelt, ersetzet, also, daß auch sogar Bürger und Bauren werden begreiffen können, wie Glauber die nackte Wahrheit geschrieben, und die edle Alchymie auß der Finsterniß ans Licht gebracht habe: Alles zu Gottes hoher Ehre der Wahrheit Schutz, und der armen Nothleidenden Trost: in X Centurien eingetheilt: Auch mit der Ueberschrift, Erste Centuria, darinn dessen vorlängst in Druck gegebene Schrifften besser erkläret, und die darinn enthaltene Warheit handgreifflich dargeleget wird. Zur Verwahrung des Lichts und Vertreibung der Finsterniß vom Authore wohlmeinend beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 1660. 8. auch lateinisch eben daselbst in gleichem Format und Jahre mit der Aufschrift: Arca Thesauris Opulenta, sive Appendix generalis omnium Librorum hactenus editorum &c. opes — in Decem Centurias distributum. Reichen Schatz- und Sammel-Kastens Oder Appendicis generalis zweite Centuria. Amsterdam. 8. 1660. auch lateinisch mit der Aufschrift: Opulenti, Thesauri et Arcae Thesaurariae, sive Appendicis generalis. Centuria secunda ebendas. in gleichem Format. 1661. Continuatio Centuriarum, nemlich die Dritte, Vierdte und Fünfte Centuria, darinnen viel nutzenbringende Chymische Secreta entdecket. Gott zu Ehren und dem menschlichen Geschlecht zum besten an Tag gegeben. Amsterdam. 1668. 8.

z) darinnen von unterschiedlichen fremden und biß dato noch gantz unbekandten Feuren gehandelt: Wozu sie dienen, und was für unglaubliche Dinge und unaussprechlicher Nutzen, dem Menschlichen Geschlecht dadurch kommen und zu wegen gebracht werden können. Zu Gottes Ehre und Dienste des Nechsten, wohlmeinent beschrieben und an Tag gegeben. 8. Amsterdam. 1663. Prag. 1703. auch abgedrukt in Glauber. concentrat. S. 550.

der Hermetischen Medicin, Tincturam universalem betreffend [a]); 22) Explicatio oder Außlegung über die Worte *Salomonis:* In Herbis, Verbis et Lapidibus, Magna est Virtus [b]); 23) Novum Lumen chimicum: Oder eines neu-erfundenen und der Welt noch niemalen bekandt gemachten hohen Secreti Offenbarung [c]); 24) Von den dreyen Anfängen der Metallen, als Schwefel, *Mercurio* und Salz der Weisen [d]); 25) Kurtze Erklährung über die hölische Göttin Proserpi-

a) den wahren Liebhabern guther Medicin, zu gefallen beschrieben und an den Tag kommen lassen. 8. Amsterdam. 1663. Prag. 1703. auch im Glauber. concentrat. S. 538. lateinisch Amstelod. 1663. 8.

b) Samt beygefügtem Tractätlein de quinta Essentia Metallorum, dem Liebhaber göttlicher und natürlicher Wunder-Wercken zu gefallen beschrieben, und allhier vor Augen gestellet. Amsterdam. 1663. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 688. lateinisch Amstelodami. 8. 1664. und 1675.

c) Dardurch der blinden Welt ein klahres und unauslöschliches Licht vor Augen gestelt, und handgreifflich gezeiget wird, daß in der gantzen Welt, so wohl in den kalten, als hitzigen Landen allenthalben gut Gold zu finden, und mit Nutzen herauß zu ziehen; Also daß man an allen Orten, da nur Sand und Steine seyn, keinen Fuß setzen kan, da nicht nur Gold, sondern auch die warhafftige Materia Lapidis Philosophorum zu finden. Gott zu Ehren und vielen Tausenden Armen zu Trost beschrieben, und bekandt gemacht. Amsterdam. 1664. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 563. abgedrukt, lateinisch Amstelodam. 1664. 8. und vermuthlich mit der Aufschrift: Golden Aft, to get Gold from Stoner, Sand &c. 8. auch ins englische übersezt.

d) wie dieselbige in Medicina, Alchymia und andern Neben-Künsten zu gebrauchen: Beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 1666. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 573. abgedrukt, lateinisch Amstelod. 1667. 8.

ſerpinam, Plutonis Hausfrauen [e]); 26) De tribus Lapidibus Ignium Secretorum. Oder von den drey Alleredelſten Geſteinen, ſo durch drey ſecrete Feuer gebohren werden [f]); 27) Colloquium nuncupatorum. Interlocutores *Bonus* et *Lacinus* [g]); 28) De Elia Artiſta [h]); 29)

e) was die philoſophiſche Poëten, als Ovidius, Virgilius, und andere dardurch verſtanden haben, und wie durch Hülff dieſer Proſerpinae die Seelen der abgeſtorbenen metalliſchen Leibern auß der Chimiſchen Höllen in den philoſophiſchen Himmel geführet werden. Allen Liebhabern, der unbetrüglichen Alchimiae zu gefallen beſchrieben und an Tag gegeben. Amſterdam. 1667. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 607. abgedrukt.

f) Und Erſtlich von dem Lapide Philoſophorum, welcher durch das ſecrete Feuer der Weyſen, insgemein Ignis *Artephii* genandt, bereitet wird. Zum Andern, von dem Obern: Und untern Donnerſtein, wie dieſelbe von dem Obern Meteoriſchen und untern künſtlichen ſecreten Feuer generiret werden. Und zum Dritten wie deß *Baſilii* ſtein Ignis aus dem Antimonio durch Kunſt zu bereiten ſey. Und wie ſolche drey alleredelſte Steine der Welt in Medicina, und auch Alchimia zu gebrauchen. Allen Liebhabern der Göttlichen, und natürlichen Wunderwercken zu gefallen, gründlich beſchrieben und an Tag gegeben. 8 Amſterdam 1067. und 1068. Prag. 1703. auch abgedrukt im Glauber. concentrat. S. 664.

g) 8. auch abgedrukt im Tr. de tribus lapid. ign. ſecret. S. 80 ꝛc.

h) Oder waß Elias Ariſta für einer ſey, und waß er in der Welt reformiren, oder verbeſſern werde, wann er kommt? nemlich: die wahre Spagiriſche Medicin, der alten ägyptiſchen Philoſophen, welche mehr als tauſend Jahr verlohren geweſt, und Er wiederum herfürziehen, ſolche renoviren, und durch neue inventiones herrlich illuſtriren, viel untüchtiges Sudelwerck abſchaffen, und einen näheren, und beſſeren Weg, dardurch viel leichter, und auch unkoſtlicher (als bißhero geſchehen), zu guter Medicin zu gelangen, Er mit ſich bringen, und ſolchen der

29) De Purgatorio Philosophorum oder von dem Fegfeuer der Weysen [i]); 30) *Glauberus* concentratus, oder Laboratorium Glauberianum [k]); 31) De igne Secreto

jetzigen verirreten Welt zeigen wird. Der Edlen und unbesudelten Reinen Spagyrischen Medicin Liebhabern zu gefallen, beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 1668. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 634. abgedr.

i) dadurch die Philosophi ihre Mineralische, Animalische und Vegetabilische Subjecta purgiren und aufs allerhöchste reinigen, Universalia Medicamenta auf Menschliche und auch Metallische Leiber darauß zu bereiten. Welches Fegfeuer von den alten Philosophis *Ysopaica* genannt worden: welches so viel als Ars Lavandi per Ignem; oder eine Kunst durch Feuer zu Waschen zu sagen ist: Nebst beygefügten unterricht, wie auß allen Metallen und Mineralien durch Hülffe des Salis Mundi ein lebendiger Mercurius in Copia zu bereiten sey. Gott zu Ehren, den Adeptis, und Filiis artis zu gefallen beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 1668. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 621. abgedrukt.

k) darinnen die Specification, und Taxation deren Medicinalischen, und Chymischen Arcanitäten, welche in ermeldtem Laboratorio, von viel Jahren zu Jahren nach einander bereitet: und jetzunder nach abgeschafften Laboratorio, an die begehrende zu distribuiren noch übrig, begriffen. Samt aller deren künstlichen Oefen, und Instrumenten, welche im Laboratorio gebrauchet, und viel gutes darmit verrichtet worden: nunmehr aber man deren nicht länger von nöthen hat, sollen sie neben andern Raritäten, und vielerhand Mineralien, als da seyn, Gold, Silber, und anderer Metallen, Ertzen und Handt Steinen, wie auch mancherley Materialien zum laboriren nöthig; Gleicherweise den begehrenden gegen ein billiges überlassen werden. Durch den *Authorem* und Besitzer obgedachter Raritäten, den unwissenden zur Nachricht beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 1668. 8. sehr wohl vom oben erwähnten, schon oft angeführten, viel später von einem Ungenannten herausgegebenen Glauber. concentrat. zu unterscheiden, in welchem diese letzere etwas gleichnamige Schrift S. 701. wieder abgedrukt ist.

Secreto Philosophorum. Oder geheimen Feuer der Weisen [l]); 32) De Lapide Animali, oder von dieser Animalischen Materie, oder Subjecto [m]); 33) Curieuser Tractat vom Gebrauch und Nutzen des Weins, Korns und Holtzes [n]); 34) Testimonium veritatis [o]); 35) *Glauberus* redivivus [p]); 36) De signatura Vegetabilium Animalium et Mineralium [q]).

Die

l) dadurch die Philosophi nicht allein ihre Universal-Medicin gegen alle natürliche Kranckheiten des Menschen ausgezeitiget, sondern auch particulariter alle geringe Metallen in Gold und Silber mit grossen Nutzen figirt und Cupellen beständig gemacht haben. Allen Liebhaben der göttlichen und natürlichen Weißheit zu gefallen beschrieben und bekandt gemacht. Amsterdam. 1669. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 650. abgedrukt.

m) Welche Gott im Paradeis dem *Adamo* und *Evae* als ein göttliches Patrimonium oder Mitgabe eingepflantzet, welche Er nach seinem Fall in der Außtreibung des Engels behalten, und mit sich aus dem Paradeis gebracht: und nach seinem Todt auch wiederum mit sich in das Grab oder Erden (davon er gemacht war) genommen hat. Was es eigentlich für ein Materi sey, und wie eine wahre Universal-Medicin darauß bereitet werden könne. Gott zu Ehren und vielen tausenden Menschen Erleuchtung wolmeinend beschrieben, und an des Tages Licht gebracht. Amsterdam. 1669. 8. auch im Glauber. concentrat. S. 676. wieder abgedrukt.

n) Gott und dem lieben Vaterlande zu Ehren und allen frommen und getreuen Wein-Händlern, Bier-Brauern, Korn- und Holtz-Händlern zu guter Lehr und Erinnerung wolmeinend beschrieben und an Tag gegeben. Amsterdam. 1686. 8. Eigentlich nichts anders als Teutschlands-Wohlfahrt Erster Theil.

o) wird erwähnt in Bibliotheca Chemica Rothscholziana. Nürnberg und Altdorf. 8. Drittes Stuck. 1727. S. 146.

p) Ebendas.

q) ist zwar tract. de signatur. sal. S. 42. versprochen; ob es aber wirklich herausgekommen, zweifle ich.

Die Schwachheit, mit geheimen Arzneimitteln zu pralen und sie auszubieten, hatte übrigens Glauber mit manchen andern seiner Zeitgenossen gemein, die seine anderweitige wahre Verdienste um die Aufhellung und Erweiterung der Scheidekunst nicht hatten; der englische Ritter Kenelm Digby aus Buckingham, der am Hof König Karls I. und II., und schon unter der vorhergehenden Regierung eine glänzende Rolle spielte, und 1665 in einem Gefechte gegen die Türken blieb, hinterlies solche in diesem Zeitalter und noch lange nachher von vielen geschäzte Sammlungen von medicinischen und ökonomischen Geheimnissen r), die frei-

r) 1) Receipts in physic and surgery. London. 1665. 8. 1668. 12. 2) Choice experiments and receipts in Physik and Chirurgery, as also cordial and distilled waters and spirits, Perfumes and othes Curiosities, translated by G. Hartmann. London. 8. 1668. auch mit der Ueberschrift: *Hartmann's* choice Collection of Chymical Secrets. 1682. 8. auch ins teutsche übersezt Hamburg. 1684. 8. mit der Aufschrift: Philosophische Geheimnisse und chymische Experimenta. und Außerlesene seltzame, Philosophische Geheimniße und Chymische Experimente, wie auch sonderbare und zuvor nie eröffnete Artzneyen, Menstrua und Alcaheste, sampt dem wahren Geheimniß, das Sal Tartari flüchtig zu machen: Welche alle von — — Kenelm Digby — — mit aller Mühe und Fleiß zusammengelesen und bishero nach seinem Tode verborgen gehalten, jetzo aber dem gemeinen Besten zu Nutze ans Tages Licht gebracht worden durch G. Hartmann. Aus der Englischen in die Deutsche Sprache zum ersten mahl übersetzet von J. L. M. C. 3) Closet opened, whereby is discovered several ways for making of metheglin, Sider, Cherrywine &c. together with excellent directions for cookery. As also for Preserving, Conserving, Candying. London. 166 . . 8. 4) Medicina experimentals. Francof. 8. 1670. 1676. und 1681. teutsch übersezt durch M. A. Hyrin. 8. mit der Aufschrift: aus-

freilich auf der einen Seite seinen Eifer Gutes zu thun, aber auf der andern auch seine Leichtglaubigkeit an den Tag legen: Sylv. Rattray, ein Arzt zu Glasgow, eine Sammlung von sympathetischen und antipathetischen, auch einigen chemischen Geheimnissen *); Ralph Wil-

auserlesene und bewährte Artzneymittel aus — — Digby — — Manuscriptis zusammengebracht, welchem auch einige, so sonsten von vornehmen Personen herkommen, und gleichfalls bewährt seynd, beygefüget worden. Samt etlichen andern angehängten Experimenten und Secreten. Heidelberg. 1672. Frankfurt. 1672. 1676. 1681. 1687. 5) Recueil des remedes et secrets tirés des mémoires du Ch. *Digby*, avec plusieurs autres secrets et parfums très experimentés par J. *Malbec* de *Trevel*. à Paris. 1669. 8. 1669. und 1684. 12. à Bruxelles. 1683. auch mit dem Zusaz secrets pour conseruer la beauté des Dames. 1715. 8. à la Haye. 1700. und mit dem so eben erwähnten Zusaze 1715. 8. Unter der Aufschrift: Nouveaux et rares secrets et un discours touchant la guérison des playes par la poudre de sympathie. Anvers. 1678. 8. und mit der Ueberschrift: *Malbec de Trefel* Rémédes experimentés en Medecine et Chirurgie. à Paris. 1683. 8. 6) Eröffnung unterschiedlicher Heimligkeiten der Natur, wobey viel scharfsinnige, kluge, wolerwogene Reden von nützlichen Dingen, jedermann dienlich, die gleiche Artung der Natur entdeckende klar und ausführlich beygefüget, und vornemlich von einem wunderbahren Geheimniß in Heilungen der Wunden, ohne Berührung, vermög des Vitrioli, durch die Sympathiam, Discurs-weise gehalten in einer hochansehnlichen Versammlung zu Montpelier in Frankreich. In das Teutsche übersetzet von M. A. Hupka. 8. Zweyte Edition. Franckfurth. 1661. Fünffte Edition. Frankfurt. 1700. Siebende Edition. Ratzeburg. 1718.

*) Aditus novus ad occultas sympathiae et antipathiae causas inveniendas per principia philosophiae naturalis ex fermentorum anatomia hausta patefactus. Glasgoae. 1658. 8. Tubing. 1660. 12. Norib. 1660. 12. 1662. 4.

Williams gab schöne physical rarities [t]), T. Arnould seine remedes souverains [u]), Ludw. Locatelli von Bergamo sein Theatr. d'arcani chimici [x]), der bolognesische Lehrer Bened. Mazotta seinen L. de triplici philosophia [y]), der romische Mönch Domin. Auda Latoscan sein breve compendio di maravigliosi secreti [z]), Martin Schmucker seinen Secretorum naturalium chymicorum et medicorum thesauriolum [a]), und sein aerarium chymicum [b]), Jsr. Hiebner sein mysterium metallorum herbarum et lapidum [c]), mit einer Fortsezung [d]), A. Kerner seine Schrift vom vegetabischen oder Schwefelbalsam [e]), Balth. Schnurr von Landsidel sein Kunst- und

t) containing the most choice receipts of physik and chirurgery for the cure of all diseases with the physical of Hermes trismegistus. London. 1657. 8.

u) revelation charitable de plusieurs remedes souverains contre les plus cruelles et perilleuses maladies. Lyon. 1651. 12.

x) 8. Milano. 1648. und 1667. à Venezia. lateinisch Francof. 1656. 8.

y) naturali, astrologica et minerali. Bonon. 1653. 4.

z) medicinali, chimici ed altri. Rom. 8. 1655. und 1660. 12 Turin. 1665. Milan. 1666. Venez. 1663. 1669. 1676 1686. 1692. 1716.

a) 8. Schleusing. 1637. Norib. 1652. 1653.

b) 1686. 12.

c) oder vollkommene Cur aller Kranckheiten, Schäden und Leibes; auch Gemüthsbeschwerungen ohne Einnehmung der Arzney. Erfurt. 1651. 4. englisch 1698. 8.

d) Continuatio mysterii metallorum, herbarum et lapidum. Erfurt. 1653. 8.

e) so zu vielen Kranckheiten nüzlich zu gebrauchen. Cassel. 1651.

und Wunderbüchlein [f]), Georg Hier. Welsch von Augsburg seine Hecatostea II. observationum physico-medicarum [g]), worinn mehrere dergleichen Arzneien beschrieben sind, und seine bewährte Arzneimittel [h]), ein ungenannter englischer Arzt Chymical medical and chirurgical adresses made to Sam. *Hartlib* [i]), ein anderer die geheime Arzneien der Gräfin von Kent [k]), ein dänischer Schriftsteller ein Kunstbuch über allerlei Apotheker- und Speisewaren [l]), und noch ein anderer A. P. F. B. ein Werk von menschlichen Künsten und Wundern der Natur in Sina und Europa [m]) heraus.

In Spanien stand noch immer die Anhänglichkeit an die arabische Arzneikunde der Einführung der chemischen Arzneien in die Apotheken im Wege: Steph. Villa [n]), Mich. Martinez y Leache [o]), J. Laz. Hu-

f) Frankfurt 8. und mit der Ueberschrift: Vollständiges Kunst- Haus- und Wunderbuch. 1676. und 1690.

g) August. Vindel. 1675. 4.

h) Basel. 1704. 4.

i) London. 1655. 8.

k) Counteſſ of Kent choice manual or rare and select secrets in physik and chyrurgery. London. 1659. 12. ed. 17th. 1676. 24.

l) En liden artig Konstbog om adskillige Confect, Electuarits, Conserver, Syruper ꝛc. om Aeddike, Oel at brygge ꝛc. Kiöbenhavn. 1649. 4. 1733. 8.

m) Artificia hominum et miracula naturae in Sina et Europa. Francof. Vol. I. II. 1655. 12. teutsch mit der Ueberschrift: Abendtheuer von allerhand Mineralien, Wurzeln, Kräutern, Stauden, Blumen, Thieren, Vögeln, Fischen, Bergen, Brunnen, Flüssen, Gebäuden und Sitten. Frankfurt. 1656. 4.

n) Esame de boticarios. Brugis. 1637. 4.

o) 1) de vera et legitima aloës electione juxta *Mesues*

Gutierrez [p]), auch der ſicilianiſche Arzt Auguſtin de Laurentio [q]), der Arzt zu Montpellier Karl Barbeirac [r]), und J. Dav. Lucanus [s]) hielten ſich noch ganz an die Araber und Galen; der leztere fand vornemlich an den franzöſiſchen Aerzten, als: Karl Guillemeau und J. B. Moreau [t]), Joh. de Montigny und Rob. Fatio [u]), Iſ. Perreau [x]), J. Merlet [y]), Gabr. Fontain (Fontanus) [z]), Claud.

textum. Pamplona. 1644. 12. 2) Pharmacopola donde ſe expuene las preparationes y eleciones di Meſue. Pamplon. 1650. 4.

p) febrilogia, lectiones Pincianae, practicum opus ad *Hippocratis* mentem *Galeni* ſaporem et *Avicennae* judicium. Lyon. 1668. fol.

q) Diſceptationum medicarum Decas I. Panorm. 1652. 4.

r) Medicamentorum conſtitutio ſ. formulae edit. et auctae a D. M. Monſpelienſi (Jac. *Farjon*) Lyon. 8. 1751. 1760.

s) Pharmacopoea in qua repoſita ſunt ſtercora et urinae. Norimb. 12. 1641. 1644.

t) 1) Queſtion medicale à l'ecole de medécine. La methode d'Hippocrate eſt elle la plus certaine, la plus ſûre, et la plus excellente de toutes à guérir les maladies avec des obſervations ſur les points les plus importans. Oder E. Hippocratica medendi methodus omnium rectiſſima, tutiſſima, praeſtantiſſima. Paris. 1648. 4.

u) Ergo ridicula, commentitia et chimaerica chymicorum principia. Pariſ. 1649.

x) Rabbatjoye de l'antimoine, triomphant ou examen de l'antimoine juſtifié de M. *Renaudot.* à Paris. 1654. 4.

y) 1) Remarques ſur le livre de l'antimoine de l'Euſeb. *Renaudot.* à Paris. 1654. 4. 2) Paraeneſis ad medicos antimoniales ex libro *Galeni περὶ πτισάνης.* 1655.

z) De Veritate Hippocraticae Medicinae firmiſſimis rationum et experimentorum momentis ſtabilita et demonſtrata,

Claud. Germain [a]), Corneau Caupin [b]), und 61 andern pariſiſchen Aerzten [c]), an Georg Kirſten zu Stettin [d]), Valent. Andr. Möllenbrök [e]), an dem ulmiſchen Arzt Auguſtin Thoner [f]), dem altdorfiſchen Lehrer Jak. Pankrat. Bruno [g]), an dem ſolothurmiſchen Arzte Joh. Jak. Scharandäus [h]), und an dem Venetianer Jul. Milli [i]) warme Vertheiſtrata, ſeu Medicina Anti-Hermetica. In qua Dogmata Medica Phyſiologica, Pathologica et Therapeutica, contra *Paracelſi* et *Hermetic*orum placita clariſſime promulgantur, non rejectis Chymicorum inventis ad Hippocraticam artem conferentibus. Lugd. 1657. 4.

a) Orthodoxe ou de l'abus de l'antimoine neceſſaire pour ceux, qui donnent ou prennent le vin et poudre émetique. Paris. 1652. 4.

b) La ſtimiomachia ou le combat des medecins ſur l'antimoine. Poéme. Paris. 1656. 8.

c) Legende des 61 Docteurs, qui ont declaré leur ſentiment ſur l'antimoine. Paris. 1652. 12.

d) 1) Medicaſter ſ. de erroribus et ineptiis medicaſtrorum. Stettin. 1648. 4. 2) Adverſaria in J. Agricolae comment. in *Poppium*, darinn der falſche Gebrauch der chymiſchen Arzneyen wiederlegt wird. Stettin. 1648. 4.

e) De cochlearia. Lipſ. 1674. 8.

f) vornemlich in ſeinen epiſtolis: de admirandis convulſivis motibus l. IV. morborum hiſtoriae cum ſymptomatibus et proſpero medendi ſucceſſu. Acc. Conſultation. et epiſtol. I. II. Ulm. 4. 1651.

g) Dogmata medicinae generalia in ordinem redacta. Norimb. 1670. 8. 1682. und 1688. 4. Lipſ. 170..

h) 1) Ratio conſervandae ſanitatis. Amſterd. 1649. 8. 2) Modus et ratio viſendi aegros. Solodur. 1679. 8. Erford. 1749. 4.

i) Naturae morbos decernentis arcanum opus. Venet. 1654. 4.

theidiger, welche die Freunde der chemischen Arzneien mit mehr oder weniger Heftigkeit verfolgten.

Dessen unerachtet fanden diese immer mehr Beifall: selbst Kaiser Rudolph II. hatte seine Hausapotheke, welche grosentheils aus solchen Mitteln bestand, und in diesem Zeitraum öffentlich bekannt gemacht wurde[k]); J. Agricola[l]), Joh. de Bikfai[m]), Georg Detharding[n]), Sauvageon[o]), J. G. Reinhard[p]), Jak. Thevart[q]), J. Müller[r]), Kasp. Cal-

k) H. H. J. Schenis Keiser Rudolf II. spagirische Haus- und Reisapothek nebst vielen Arzneystücken und Beschreibung der Kraft des Terpentins. Zürich. 1646. 8.

l) Commentariorum, Notarum, Observationum et Animadversionum in Joh. *Poppii* Chymische Medicin, darinnen alle Processe mit Fleiß examiniret, und corrigiret, auch mit etlichen neuen Processen vermehret. 4. Th. I. II. Leipzig. 1639. und mit Joh. Helfr. Jüngkens Anmerkungen. Th. I-III. Nürnberg. 1686.

m) de viribus et usu auri et argent debitè praeparati, das ist: vom Nutz und Gebrauch der wahren Gold- und Silber-Artzneyen, als die aus einer Metallischen Form in eine würkliche Medicin gebührend gebracht. Nürnberg. 1638. 12.

n) 1) Chymischer Probierofen des Joh. Agricolä. Stettin. 1648. 8. 2) auri invicti invicta veritas. Stettin. 1650. 4. 3) Discurs vom auro potabili, was es sey, und was es für Eigenschaften an sich haben müsse. Stettin. 1642. 8.

o) Traité chymique contenant les préparations, usages et doses des plus usités remedes chymiques. 1654. 12.

p) Chymiam ut quartam medicinae columnam orationis loco repraesentat et typis excudi curat. Lipsi. 1654. 4.

q) Apologia approbatoria stibii, s. carmen elegiacum ἀμοιβοιον, in quo probatur, stibium non esse venenum. Paris. 1655.

r) Miracula chymico-medica. Amsterd. 1656. 8.

Caldera de Heredia [s]), der anhaltische Arzt J. Fr. Helvetius zu Köthen [t]), Vinc. de Carellis [u]), Eus. Renaudot [x]), J. Rud. Glauber, und andere bereits erwähnte Männer priesen sie, und vornemlich diejenige, die aus Gold bereitet waren, desto lebhafter an.

Wirklich nahmen sie, wenigstens einen Theil derselbigen, in Gesellschaft der sogenannten Galenischen Mittel unparteiische Aerzte auf; Pet. Borel von Castres [y]), der bereits die fällende Kraft, welche die arsenikalische Schwefelleber auf Bleiauflösungen äusert, mit allen ihren Erscheinungen, und die darauf sich gründende sympathetische Tinte kannte, und von einem Apotheker zu Montpellier Brossan erfahren hatte [z]), und sich

s) Tribunal Apollini sacrum, Medicum, Magicum et Politicum. L. XII. Auxiliorum chymicorum judicium aequa lance libratum. Lugd. Bat. 1658. fol.

t) Beryllus medicus, ein Edelgestein der Arzney. Heidelberg. 1661. 8.

u) De auri essentia, ejusque facultate in medendis morbis. Venet. 1646. 8.

x) De l'antimoine justifié et triomfant. Paris. 1653. 4.

y) 1) Hortus s. armamentarium simplicium, mineralium, plantarum, animalium ad artem medicam utilium. 8. Castris. 1666. Paris. 1667. 2) Historiarum et observationum medico-physicarum Centuriae IV. in quibus non solum multa utilia, sed et rara, stupenda et inaudita continentur. Accesserunt If. *Cattieri* obss. medicinales rarae, D. *Borello* communicatae et Ren. *Carteſii* vita. Francof. 1652. 1653. 12. Paris. 1656. 1657. Hag. Comit. 1656. Francofurt. et Lipſ. 1670. 1675. 1676. 1678. 8.

z) Unter dem Namen Aquae magneticae e longinquo agentes: Historiar et observat. Cent. IIda observat. 6. "Stupendus effectus profecto ex aquarum sequentium pug-

na

sich auch durch sein freilich unsicheres Verzeichnis alchemischer Schrift bekannt gemacht hat [a]), Frid. Hoffmann, der ältere dieses Namens [b]), Nik. Balth. Menz [c]), der Königl. französische Arzt Joh. Chicot [d]), Nik. Chesneau ein Arzt zu Marseille [e]), der

na oritur, sic autem fiunt: Calx viva in aqua communi extinguatur, et in eam dum extinguitur, auripigmentum injiciatur (haec autem fieri debent, calidis cineribus suppositis per diem integram) deinde illud filtretur, et servetur in vase vitreo bene clauso. Postea lithargyrum aureum tritum cum aceto bulliat in vase aeneo per sesquihoram, et tandem etiam filtretur per chartam emporeticam, et in vase vitreo optime obturato servetur. Si hac ultima aqua aliquid scribas, penna recenti, invisibilis erit scriptura cum ficca erit, sed si prima aqua desuper imponatur, statim nigra evadet. Sed in hac actione, non situm est miraculum, ast in eo quod licet innumerae chartae, imo tabula lignea inter scriptum primum invisibile et ultimam aquam ponatur, actionem tamen suam peraget et in nigrum colorem scripturam hanc vertet, scriptu suo ligna et chartas sine ullis actionis suae vestigiis penetrante, quod certe admirandum, sed pravus odor et stercoraceus, qui ex aquarum illarum actione mutua emergit, multos a tali experientia deterret, et non parum hujus arcani miram virtutem imminuit. Ego autem adhuc existimo quod exquisitiore praeparatione chimica, hoc secretum augere potero, adeo ut per transversos parietes actionem suam peragere possit."

a) Bibliotheca chymica, sive Catalogus librorum philosophorum hermeticorum in quo quatuor mille circiter continentur. 12. Paris. 1654. Heidelberg. 1656.

b) Clavis pharmaceutica *Schroederi*. Hal. 1681. 4.

c) Oenopolium polypharmacum, in quo succus selectior ad evitandam morborum et symptomatum illuviem exhibetur. Herbipol. 1652. 4.

d) Epistol. et dissertation. medic. Paris. 1656. 4.

e) Pharmacie historique. Paris. 4. 1660. 1682.

der berühmte englische Arzt Thom. Willis [f]), der berühmte Zergliederer zu Amsterdam, Ger. Blasius [g]), der stadische Arzt Chrn. Marggraf [h]), der erfurtische Arzt J. Andr. Graba [i]), auch der Verfasser von het nieuwe verbetred en vermeerderd ligt der Apothekers en Destillirkonst [k]), Nik. Catanuti [l]), der pfälzische Arzt und Apotheker J. Zwelffer [m]), der preusische Apotheker, Paul Guldinius [n]), Theod. Cor-

f) Pharmaceutica rationalis s. diatriba de medicaminum operationibus in corpore humano. ins englische übers. von Portage. London. 1683. fol. latein. Hag. 12. 1675. und 1677. Oxon. 8. 1678. 4. T. I. 1674. II. 1675.

g) Medicina generalis nova accurataque methodo fundamenta exhibens. Amsterd. 1661. 12.

h) Materia medica contracta exhibens simplicia et composita medicamenta officinalia selecta cum viribus, dosibus methodoque deligendi, praeparandi et componendi. 4. Amsterd. 1682. Leid. 1716.

i) ελαφογραφια s. cervi descriptio physico-medico-chemica. Jen. 1667. 8.

k) Amsterdam. 8. 1653. 1665.

l) Isagogica s. facilis introductio ad universam artis pharmaceuticae praxin. Catan. 1650. 4.

m) 1) Animadversiones in pharmacopoeiam Augustanam et adnexam ei mantissam s. Pharmacopoeia Augustana reformata. fol. Vienn. 1652. Norimb. 1657. 1667. 1675. 8. Goud. 1653. Roterod. 1653. 4. Dordrac. 1672. 1693. 1714. 2) Pharmacopoea Regia s. Dispensatorium novum et absolutissimum, adnexa spagirica muntissa. 4 Vienn. 1652. und cum oper. reliq 1692. teutsch. Nürnberg. 1692. mit der Ueberschrift: Königliche Apothek ꝛc.

n) Onomasticum latino-Germanico-Polonicum rerum ad artem pharmaceuticam pertinentium. Regiom. 1642. 4.

Corbejus o), der schon erwähnte Lantoscan p), und andere, vornemlich auch die Herausgeber von Apothekerbüchern, welche meistens Städten und ganzen Ländern zur gesezlichen Richtschnur dienen sollten, als: des londnischen q), des amsterdamischen r), des lyonischen s), des ryfselischen t), des messinischen u), des bourdeauxischen x), des stralsundischen y), des toulousischen z), des Apothekerbuches von Valenciennes a), des gentischen b), eines frankfurtischen c), des utrechtischen,

o) 1) Pharmacia simpliam et compositorum bipartita. Francof. 4. 1651. 1656. 2) Pharmacia simplicium, in qua simplicia, videlicet vegetabilia mineralia atque animalia officinis usitatiora ex authoribus tum veteribus tum modernis describuntur, adque ad praxin medicam applicantur. Cum demonstratione locorum in quibus Icones simplicium descriptorum depictae extant. Francofurt. 1656. 4.

p) Pratica de speziali. Venez. 1736. 8.

q) Pharmacopoea Leidensis. Leid. 1638. 8.

r) Pharmacopoea Amstelodamensis. 1639. 1647. 1651. 12. 1650. 4.

s) Pharmacopoea Lugdunensis. 1640. 4.

t) Pharmacopoea Lillensis. Lille. 1640. 4.

u) Petr. Paul Pisani Antidotarium speciale hospitalis nobilis urbis Messanae. Venet. 1642. 4.

x) Pharmacopoea Burdigalensis. Burdigal. 1643. 4.

y) P. Neukranz auctarium pharmacopoeae Stralsundensis. 1645. 12.

z) Pont. Franz Purpanus Pharmacopoea Tolosana. 1648. 8.

a) Pharmacopoea Valentianensis. Valencienn. 1651. 4.

b) Antidotarium Gandavense s. medicamentorum in pharmacopoeis Gandavensibus reperiendorum observata methodus. Gandav. 1652. 4.

c) Pharmacia bipartita. Francof. 1656. 4.

schen [d]), des rotenburgischen an der Tauber [e]), des kopenhageniſchen [f]), eines bologneſiſchen [g]), des gravenhagiſchen [h]), und des londoniſchen [i]) befohlen die Bereitung mehrerer derſelbigen an.

Wenn man überhaupt aus der Menge der in dieſem Zeitraum öffentlich herausgegebenen Apothekerordnungen und Taxen ſchlieſen darf, ſo mus man glauben, daß ſich die Obrigkeiten, in deren Namen ſie gröſtentheils ausgegeben wurden, dieſen Theil ihrer Aufſicht über das Medicinalweſen angelegen ſein lieſen: So gaben ſchon 1638 die beide Reichsſtädte Hamburg [k]) und Heilbronn [l]), 1644 die Stadt Colberg [m]), 1650 die Stadt Brüſſel [n]), und die lausnizische Stadt Budiſſin [o]), 1655 die Fürſten von Henneberg [p]), und 1657

d) Pharmacopoea Ultrajectina. Ultraj. 1656. 4.

e) Catalogus medicamentorum reipublicae Tauberanae. Rotenburg. 1656. 4.

f) Diſpenſatorium Hafnienſe a medicis urbanis et aulicis concinnatum. Hafn. 1658. 4.

g) Alphabeto delle materie ſpettanti all' arte de ſpeciaria. Bologn. 1658.

h) Pharmacopoea Hagienſis. Hag. 1659. 4. und 12.

i) Pharmacopoea Londinenſis collegarum hodie viventium ſtudiis ornata. Lond. 1650. fol. or the London Diſpenſatory. London. 1659. 8.

k) der Stadt Hamburg erneuerte Apothekerordnung. Hamburg. 4.

l) Apothekerordnung der Stadt Heilbrunn. Heilbronn. 4. 1638. erneuert 1655. 1708.

m) Ordnung und Geſeze der Colbergiſchen Apotheken und aller Materialien und Arzneyen. Altſtettin. 1644. 4.

n) Statuta collegii medici Bruxellenſis. Bruxell. 1650. 4.

o) Ordnung und Grundtax der Apotheken. Budiſſin. 1650. 4.

1657 die Stadt Northausen [q]) Apothekerordnungen, oder doch Verordnungen, welche auch die Apotheker angehen; 1647 die Stadt Basel [r]) eine Apothekertaxe, 1652 Strasburg [s]), und 1659 Rostok [t]) eine ähnliche, 1644 der Apotheker Saladin zu Strasburg ein Verzeichnis der bei ihm vorräthigen Arzneien [u]), 1653 der baireuthische Hofapotheker J. Bernh. Pfaffreuter aus Regenspurg eine Apothekertaxe [x]) heraus: Auch die Aerzte beschäftigten sich mehr mit den Apotheken: Thom. Bartholin gab nicht nur Lisetti's Benanci's Schrift über die Betrügereien der Apotheker [y]) und ein Verzeichnis der gebräuchlichen Arzneien mit der Taxe [z]), sondern auch zwei Programmen heraus, worinn er zeigt, wie die Apotheken untersucht werden müsen [a]): Um diese Zeit lehrte auch der Herzoglich-Hollsteinisch-Gottorpische Leibarzt Georg Bussius die Anwendung dessen, was nach der Bereitung des Scheidewassers zurükbleibt, zur Verfertigung eines Mittelsalzes, das seit dieser Zeit unter dem Namen Arca-

p) des Fürstenthums Hennebergs revidirte Ordnung und Tax der Apotheken. Arnstatt. 1655. 4.

q) Apothekerordnung der Stadt Northausen. Nothausen. 4.

r) Basel. 4.

s) Nürnberg. 4.

t) Taxe der Rostoker Apotheker. 4.

u) Pharmacopolii *Saladini* Argentoratensis medicamenta. Argentor. 1644. 8.

x) Apotheken Corpus oder Tax. Bayreuth. 4.

y) Declaratio fraudium, quae apud pharmacopoeos committuntur. Francof. 8. 1667 und 1671.

z) Catalogus et taxa medicamentorum officinalium. Hafn. 1672. 4.

a) de visitatione pharmacopoearum. Hafn. 4. 1672 und 1673.

Arcanum duplicatum oder Panacea holsatica in den Apotheken als Arzneimittel aufgestellt wurde [b]).

Thom. Bartholin aus Kopenhagen, und Lehrer der Arzneikunde daselbst, gehört überhaupt zu den Männern, die, wenn auch nicht immer mit gehöriger oder glüklicher Wahl, doch mit unermüdetem Fleise aus allen Fächern der Wissenschaften, die mit der Arzneikunde in einiger Verbindung standen, alles zusammenrafte, was er für nüzlich und der Aufklärung der Hauptwissenschaft dienlich fand; übrigens hatte er um andere Hülfswissenschaften derselbigen gröfere Verdienste, als um die Scheidekunst; er kannte das Leuchten des faulen Fleisches und dergleichen Fische im Dunkeln [c]), gibt von Andr. Krag [d]), Thom. Payngk, und Kasp. Scioppio's [e]), geheimen chemischen Arzneien Nachricht, sah aus dem Magen einer Leiche die man öfnete, und aus dem Munde eines Brandeweintrinkers Flamme ausbrechen [f]), nahm, was gewis wenige, wenn einer, vor ihm bemerkt hatten, das widernatürliche Weichwerden der Knochen wahr [g]), und zeichnete sich auch durch eine billige Denkungsart gegen an-

b) Günth. Chph. Schelhammer diss. de nitro. Amstelaed. 1709. 8.

c) De luce animalium L. I-III. 8. Leid. 1647. Hafn. 1669. auch Epistol. medic. Hafn. 8. Cent. I. 1663. Ep. 9-13. 28. 83.

d) Cista medica Hafnienfis, variis consultationibus, casibus, vitisque medicorum Hafnienfium referta. Hafn. 1661. 8. Loc. 1764.

e) Epistolar. medicinal. Hafn. 8. Cent. I. 1663 ep 67.

f) Histor. anatomicar. rarior. Hafn. 8. Cent. III. 1657. nr. 56.

g) Ebendas. Cent. VI. 1665. hist. 40.

anderst denkende, und das ernstlichste Bestreben aus, im heftigsten Kampfe der Partieen der Wahrheit nichts zu vergeben, und sie zu ehren und zu bekennen, bei welcher von ihnen er sie auch finden würde.

Diese friedliche Gesinnungen [h]), die seiner Ueberzeugung so sehr angemessen waren, leiteten auch sein Urtheil in der Bestimmung des Werths der sogenannten chemischen Arzneien, über welchen die Stimmen der Aerzte auch noch damals sehr getheilt waren; so weit er auch entfernt war, ihnen unbedingt die Vorzüge einzuräumen, die ihnen ihre Freunde zuschrieben, so bezeugte er doch seinem Freunde Patin, dessen heftigen und unabänderlichen Widerwillen gegen dieselbige, und vornemlich gegen den Spiesglanz er kannte, ohne Rükhalt, er habe gute Wirkungen vom Spiesglanzglase gesehen [i]): So nahm er von beiden das Gute, und baute in Gesellschaft einiger anderer Aerzte dieses Zeitalters, eines Sam. Schönborn [k]), des giesenschen Lehrers der Heilkunde, J. Dan. Horst [l]), Ludw. Kepler's, eines Sohns des berühmten Johanns [m]), J. Tilemann's, Lehrers der Arzneikunst zu Marpurg,

h) diese leuchtet insbesondere in den Rathschlägen hervor, die er seinen Söhnen auf die Reise gab. De peregrinatione medica. Hafn. 1674. 4.

i) Epistol. medicinal. Cent. III. 1667. epist. 16.

k) Manuale medicinae practicum Galenico-chymicum medicamenti appropriati omnium morborum humani corporis. 12. Dantisc. 1637. 1642. Argent. 1657. 1681.

l) Pharmacopoea Galenico-chemica catholica post *Renodaeum*, *Quercetanum*, alios, adornata. Francofurt. 1651. fol.

m) Methodi conciliandarum sectarum in medicina discrepantium sectio prima. Regiomont. 1648. fol.

purg [n]), des italiänischen Arztes Hier. Baldus [o]), des neapolitanischen, Joh. Donzelli [p]), des zwikauischen Arztes J. Georg Macasius aus Eger in Böhmen [q]), des jenaischen Lehrers Gottfr. Möbius [r]), J. Theod. Schenck's [s]), Joh. Dav. Ruland's [t]), Andr.

n) der freilich mehr durch den Namen ihres Anführers, als durch Annäherung in den Grundsäzen das Zutrauen der Hippokratischen Aerzte zu gewinnen, und seinen chemischen Lehren Eingang zu verschaffen suchte. 1) Quatuor opuscula chymiatrica mathematica ultima. 1664. 4. 2) *Tilemannus* Cous h. e. Hippocratica praxis in cognitione medica affectuum tam naturalium, quam praeternaturalium, annorum climactericorum &c. Ulm. 12. 1680. 1681. 1682.

o) Theatrum naturae iatrochymicae rationalis. Rom. 1654. 4.

p) 1) Antidotario Neapolitano corretto. Neap. 1649. 4. 2) Theatro pharmaceutico dogmatico spagirico. fol. Neap. 1661. und 1676. Venet. 1668. und cura J. B. *Capelli* 1763. Rom. 1677.

q) Promtuarium materiae medicae s. apparatus ad praxin medicam L. II. Prior de viribus medicamentorum in genere, alter in specie. Francof. 1654. 8. Francof. et Jen. 1676. und Lipf. 1678. 4. Lipf. 1677. 12.

r) Epitom. institut. medicin. ex neoteric. fundamentis. Jen. 1663. 4. nr. XXVII.

s) 1) Synopsis institutionum medicinae disputatoriae. Pars semeiotica, hygieine et Therapeutica. Jen. 1671. 4. 2) Syntagma componendi et praescribendi medicamenta, ex veterum et recentiorum scriptis erutum. Lipf. 4. 1671. (1672.) 3) Medicinae generalis novantiquae synopsis. Jen. 1672. 4.

t) Pharmacopoea nova, in qua repofita funt pro omnibus morbis corporis humani internis et externis pro pauperibus συποριστικ. Norimb. 1644. 12.

Andr. Mack's [u]), Hans Schmid's [x]), und was die Zeichenlehre aus dem Harne betrift, eines Heinr. Martini [y]) auf dem guten Grunde fort, den im verflossenen Zeitraume Sennert so bedächtlich gelegt hatte.

Ueberhaupt waren unter den Aerzten, welche sich mit Chemie beschäftigten, mehrere, die nicht blos dabei stehen blieben, Arzneien durch Hülfe der Chemie zu bereiten, und diesen den Vorzug vor andern einzuräumen, sondern auch im lebendigen Körper beständig chemische Kräfte in Thätigkeit, chemische Erscheinungen vor Augen sahen, was in diesem, sowohl im natürlichen als im widernatürlichen Zustande vorgieng, blos aus dieser Wissenschaft erklärten: Hier. Occhi von Brescia [z]) nahm noch mit Galen in Faulfiebern eine wahre Fäulnis der Säfte an. Zwar erklärten sich der englische Arzt, Nath. Highmore [a]), der französische J. Didier [b]), und vornemlich der berühmte und vielgelehrte helmstädtische Lehrer Herm. Conring von

u) Antidotarium privatum. Coburg. 1647. 8.

x) Arzneybuch. Dresden. 1647. 4.

y) Anatomia urinae Galeno-spagirica, et ars pronuntiandi de urinis. Francof. 12. 1650. 1658. 1659. 1667.

z) mit dem Beinamen Rizetti 1) De pestilentibus et venenosis morbis L. IV. et de febribus malignis aestivis anni 1649. L. III. Brixiae. 1650. 4. 2) De febribus L. III. in quibus universa febrium putridarum materia explicatur. Accedunt Paradoxa tria et l. de humoribus. Venet. 1657. 4.

a) Exercitationes duae: 1) de passione hysterica. 2) de affectione hypochondriaca 1660. Oxon. 12. und Amsterdam. 16. Jen. 1672. 12.

b) Refutation de la doctrine nouvelle de v. *Helmont*, touchant les fievres. 1653. 8.

von Norden in Ostfriesland [c]), der 1681 in seinem fünf und siebenzigsten Jahre starb, und der Abneigung gegen Paracelsus [d]) und seine Schule ungeachtet, die Chemie für sehr nüzlich erklärt, kräftige Arzneien zu bereiten, laut gegen die Anwendung dieser Wissenschaft auf den lebendigen Leib, wie sie vornemlich van Helmont gewagt hatte [e]).

Aber Helmont's Lehre hatte bei Vielen tiefe Wurzeln gefast: In England verfochten sie Walth. Charleton, Leibarzt der beiden Könige, Karls I. und II. [f]), und der berühmte Zergliederer Thom. Willis,

c) Andr. Fröling Leichenpredigt. Helmstädt. 1681. 4. Mich. Schmid Progr in funere *Conringii* Helmst. 1681. 4. J Brucker Ehrentempel teutscher Gelehrsamkeit. Augsburg. Dec. IV.

d) de hermetica Aegyptiorum, vetere et Paracelsica nova medicina l. unus. Helmst. 4. 1648. und vollständiger ebendaselbst und in gleichem Format 669 mit der Ueberschrift: De hermetica medicina L. II. Primo de omni sapientia veterum Aegyptiorum. Altero de *Paracelsi* et chemicorum universa doctrina, cum apologetico adversus calumnias *Ol. Borrichii*.

e) Introductio in universam artem medicam ejusque singulas partes 4. respond. Sebast. *Scheffer*. Helmst. 1654. wieder gedrukt cura et studio J. C. *Schelhammer*. Spirae. 1687. und mit einer Vorrede von Fr. Hofmann. Hal. 1726. Sonst hat er auch durch eine Disput de sale. Helm. 1639. 4. seine chemische Gelehrsamkeit gezeigt.

f) 1) Spiritus gorgoneus vi sua saxipara exutus s. de causis signis et sanatione lithiaseos. Londin. 1650. 8. 2) Exercitationes pathologicae, in quibus morborum pene omnium natura, generatio et causae ex novis anatomicorum inventis inquiruntur. Londin. 1661 4. 3) De scorbuto l. singularis. Acc. epiphonema in medicastros. Londin. 8. 1651 und 1672.

lis [g]), der auch schon im Safte der grosen Gekrösdrüse und im Speichel eine sehr thätige Säure anerkannte [h]), schon die grose Aehnlichkeit zwischen der Flamme und dem Athen wahrnahm [i]), zu beiden den Zutritt der Luft für nöthig erachtete [k]), deren Antheil an beiden Erscheinungen er von Salpetertheilchen ableitete [l]), in welchen auch der Grund liege, daß das Blut in den Lungen, so wie dasjenige, welches gelassen ist, auf der Oberfläche, oder wenn es mit einer Ruthe stark geschlagen werde, hochroth aussehe [m]); in Frankreich Honor. Mar. Lauthier, Lehrer zu Aix [n]), und in Teutschland Mich. Wagner [o]), und der

g) 1) Diatribae duae. 1) de fermentatione s. de motu intestino particularum in quocunque corpore 2) de febribus s. de motu earundem in sanguine animali. Hag. 1659. 12. Londin. 1660 und 1662. 8. 1662. 12. Amsterd. 12 1663. 1665. und 1669. 8. 1665. Leid. 1680. 12. 2) Pathologiae cerebri et nervosi generis specimen, in quo agitur de morbis convulsionis et de scorbuto. 4. Oxon. 1667. 12. Amsterd. 1668. und 1670. und Lond. 1668. 3) Affectionum, quae dicuntur hystericae et hypochondriacae Pathologia spasmodica vindicata. contra responsionem epistolarem Nath. *Highmori*, cui accesserunt exercitationes medico-physicae duae. 1) De sanguinis accensione. 2) De motu musculari. Lugd. Bat. 1671. 12.

h) Affection. hysteric. et hypochondr. patholog. spasmod. vindicata. S. 60.

i) Ebendas. S. 80-102.

k) Ebendas. S. 80.

l) Ebendas. S. 80-82.

m) Ebendas. S. 92-94.

n) *Helmontii* apologia adversus doctrinae novitatem praetendentes. Lugd. G. 1655. 8.

o) *Helmontius* redivivus s. de morbis tam universalibus quam

der fürstlich salzburgische Leibarzt Franz Osw. Grembs p) in öffentlichen Schriften. Aber keiner unter ihnen verstand die Kunst so wohl, sie in ein gefälligeres Gewand einzukleiden, und geltend zu machen, als Franz Sylvius de le Boe.

Zwar verwahrt er sich ausdrüklich dagegen, daß er seine neuen Lehrsäze von Helmont geborgt habe, was ihm Deusing vorgeworfen hatte, denn er habe sie schon q) 1641 in seinen Vorlesungen vorgetragen, da doch Helmont's Schriften erst 1648 herausgekommen wären; allein wenn man weis, daß Helmont's Grundsäze Aufsehen erregten, und, vollends in den benachbarten vereinigten Niederlanden, bekannt waren, ehe sie durch die vier Jahre nach seinem Tode erfolgte Herausgabe seiner Schriften in allgemeineren Umlauf kamen, wenn man die auffallende Uebereinstimmung in manchen Grundlehren des Systems beider Männer r) in Erwägung zieht, wird man sich wohl des Gedankens kaum erwehren können, daß Sylvius einzelne Ideen von Helmont entlehnt habe, die in beiden Systemen von grosem Einflusse sind.

Zwar

quam quibusdam particularibus ad calculum revocatio. Herbipoli. 1657.

p) Arbor integra et ruinosa hominis. Monach. 4. 1657. und 1671.

q) so sagt er wenigstens in seiner 1663 geschrieben Praefat. ad lector. §. 40. (diese steht vor dem Disputat. medicar. Decas, wovon ich die dritte zu Jena 1674. 12. erschienene Ausgabe vor mir habe), er habe schon vor 22 Jahren diese Meinung seinen Zuhörern auf der hohen Schule zu Leiden vorgetragen.

r) die auch H. v. Haller Biblioth. medic. practic. B. II. S. 627. darinn gefunden hat.

Zwar hat Sylvius dem Magen und andern Eingeweiden keinen eigenen Archeus zur Aufsicht vorgesezt, überhaupt manche Vorurtheile, deren Helmont sich schuldig gemacht hatte, glüklich überwunden, und an dem eigenen frömmelnden Anstrich, den mönchische Erziehung und Schwärmerei den Werken des leztern gab, findet man bei ersterem nichts: Höhere und feinere Bildung, tiefere Einsichten in die Kenntnis des menschlichen Leibes, vertrautere Bekanntschaft mit den Krankheiten vor dem Krankenbette, wohl geordnete Belesenheit in den Schriften seiner Vorgänger und Zeitgenossen leuchten aus seinen hinterlassenen Werken hervor, und sind einer der Gründe des grosen und daurenden Einflusses, den er auf seine zahlreiche Zuhörer, und durch sie auf sein Zeitalter und auf die Nachwelt hatte.

Wenn er aber gleich manches vor Helmont voraus hatte, so hat er doch mit ihm den Glauben an den Stein der Weisen [s]), das vorzügliche und zu starke Vertrauen auf die heftigere sogenannte chemische Arzneien [t]), und so sehr er auch [u]) andere ermahnt, nicht auf bloses Ansehen grosen Männern zu glauben, sondern

s) Disputat. Decas. Disp. VI. de bilis ac hepatis usu. 1660. §. 37. S. 90. "Quod si metalla quaevis magnâ licet quantitate fusa (dummodo secretioris ac sublimioris artis chimicae antistitibus adhibenda fides) ad philosophici lapidis excellentioris etiam pauciſſimi admistionem, mox itidem in lapidem tingentem sive tincturam similem transeant."

t) De medicamentis chymicis theses. in *Franc.* de le *Boe Sylvii* Operib. medic. tam hacten. inedit. quam variis locis et formis edit. nunc vero certo ordine disposit. et in unum volum. redact. Amstelod. 1679. 4. S. 903. 904. S. auch prax. medic. B. I. K. XXXIII. §. CV. Opp. S. 272.

u) z. B. Disput. Praefat. §. 4.

dern sich durch Gründe zu überzeugen, und betheuert, daß er sich nur der Wahrheit und dem Besten der Menschheit x) widme, vor den Erdichtungen anderer Aerzte y) warnt,

x) Prax. medic. B. I. K. XLIV. §. VI. "qui uni Veritati eruendae communibusque hominum commodis promovendis unice addictus."

y) "qui non aliorum placita et figmenta, sed ipsas res didici scrutari" heist es in der 1670 gehaltenen Rede de affectus epidemii A. CIↃIↃCLXIX. Leidensem civitatem depopulantis atque primariis habitatoribus orbantis causis naturalibus §. 35. in der oben erwähnten Ausgabe von Disput. decas S. 272. Prax. med. B. III. K. III. §. CCLXV. Oper. S. 497. "Pueriliter sibi adulantur, quotquot sua, non probata, sed ficta duntaxat et gratis suppositа vel assumpta pro veris haberi volunt praejudicia" K. IV. §. LXI. Op. S. 516. "Sunt autem methodici — — postquam finxerunt sibi Medicinam modis omnibus absolutam, adeoque scientificam, hoc est, Chimaericam, secundum quam omnium Affectuum et fictorum, et verorum Causas omnes habent perspectas, aeque, ac Remedia ipsis optima" § LXIII. Oper. S. 516. "Cum proinde non tam veritatem ipsam quaerant Methodici, quam ut videantur ipsam possidere, non mirum, si utplurimùm falluntur. — — Quam proinde secundum fundamenta sua et Dogmata, quorum pleraque ficta sunt ideoque falsa, nunquam possunt habere aut felicem, aut certam, sed incertam, ideoque ut plurimum infelicem, atque ipsarum principiis falsis et chimaericis consentaneam" § LXIV. Op. S. 516. "Non malè igitur dixi Methodicorum errores nocentiores esse erroribus Empiricorum — — dum Methodici falsâ suâ et inani, utpote fictâ scientiâ turgidi nullum non movent lapidem, ne videantur ignorare, quae alios saltem cupiunt credere, sibi esse plus quam perspecta: tantùm potest ac nocet vana omniscientiae persuasio methodicorum" K. X. §. LXV. Opp. S. 567. 568. "Et etinam omnes Philosophi, aut qui saltem Philosophorum nomine gloriantur solliciti essent — — non de nugis et fumis credulae juventuti vendendis et obtrudendis:

warnt, und immer nur auf die Erfahrung verweist z), die

quod non tantum in Veterum Philosophorum, sed Neotericorum quoque sectatoribus desideramus" Prax. med. append. tr. VIII. §. LX. Opp. S. 780. "Utique toto caelo videntur mihi errare, atque parùm Rationi aut Experientiae consentanea proferre, qui tam sibi, quàm aliis persuadere conantur, Sanguini contingentem in Corde mutationem vergere ad intimam partium ejus omnium permistionem" und §. LXIV. "Utique dolendum est cum insigni Veritatis et Reipublicae detrimento, tàm multos reperiri non dicam Chymicae Artis, sed Mutationum naturalium etiam passim obviarum ignaros ac imperitos tantam etiam apud Rerum Dominos consecutos Authoritatem, ut ipsorum et Somnia, et Figmenta, et nonnunquam putida Mendacia pro Veris ac Certis Historicâ fide ab incautis hauriantur, admittantur, credantur, et mordicùs defendantur, et non raro, quod omnium pessimum est, cum contumeliâ Virorum in experimentis faciendis indefessorum, in iisdem communicandis candidorum, adeóque de Rep. tàm literariâ, quàm civili optimè meritorum. Tantùm praevalet praejudicium, quo utinam ad Magni Cartesii monitum seriò ac verè, non perfunctoriè ac fictè se liberarent omnes Philosophiae severiori ac Medicinae tàm utili, tàm humano generi necessariae addicti! Hoc si fieret à cunctis, brevi paterent et à veris Philosophis distinguerentur Sophistae, in quâvis disciplina et sectâ latentes et calumniando viris bonis insidias struentes." Wie sehr stechen diese Aeuserungen mit dem Urtheile ab, das sein Nachfolger Börhaave Method. stud. medic. Amstelaed. 4. emendat. et accession. locuplet. ab Alb. von *Haller*. B. II. 1751. S. 605. von ihm fällt: "Hi tamen bini (nemlich Fernelius und Sennert) viri unice commendari possunt in hoc studio (pathologico); neoterici enim levi pede transeunt rem magni momenti, innixi suis hypothesibus, ut *Sylvius*." und Hallers (Biblioth. medic. practic. B. II. S. 627.) "Hypotheses adeo ejus praxin rexerunt."

z) das zeigen zum Theil schon einige unter y) angeführte Stellen seiner Schriften: so heist es z. B. Prax. med.

B.

die hohe Einbildung von sich selbst und von seinen Meinungen [a]), die er zuweilen in den Schleier von Bescheidenheit sehr wohl zu verhüllen [b]), und mit der Aeuserung,

B. III. K IV. §. LXV. Opp. S. 516. "Utrisque (nemlich Methodicis et Empiricis) autem praestant Dogmatici, quoniam utrorumque vitant errores, assumuntque quicquid boni habent, utrique, utentes ubique ratione, non tamen fictâ et inani, sed solidâ et a rebus ipsis per *experientiam* notis desumptâ, ideóque attendentes simul ad experientiam, sine quâ notant Methodicos tàm saepè errare, tàm graviter, tàm turpiter, tàm aegris noxiè" und Append. tract. IX. §. CLXXV. S. 805. "Postquam vero etiam nunc sub judice lis est, in quonam consistat Febris omnis Essentia, nec ulli mortalium illa est unquam concessa in Medicinâ Auctoritas, ut pro lubitu de Affectûs ullius essentiâ judicium ferat, verùm secùndum *Experientiam* certam et Rationem solidam" und Tract. V. § CCCXV. Opp. S. 723. "Quoniam autem nulli hominum datum est minutissima sensibus percipere, cavendum ne aliquid temerè asseramus et Ingenio humano nimium fidamus, quin ejus commenta omnia tamdiu falsitatis suspecta habeamus, donec per multiplicia argumenta ab experientiâ petita confirmetur Ingenii excogitatum figmentum, illudque comprobetur non tantùm rationi consentaneum, sed insuper necessariò tale, quale fingebatur." Hätte sich Sylvius nach diesen treflichen Vorschriften, die er andern gibt, gerichtet, welches Urtheil müste er über seine Meinungen gefällt haben?

a) S. z. B. Prax. medic. tract. IX. §. CLXXVI. Opp. S. 805. so lästig und lächerlich ihm auch ein ähnliches Benehmen von andern war; so sagt er z. B. Prax. med. append. Tract. V. § CCCX. Opp. S. 723. "Hoc autem inprimis est molestum ac intolerabile, homines tales inertes ac solis suis speculationibus turgidos ac inflatos, Dictatoriam Censoriamque auctoritatem sibi arrogare."

b) So sagt er z. B. Disput. Dec. Praefat. §. 5. "Absit proinde, ut ego, qui sortis meae humanae ac tenuitatis probe

rung, daß in der gelehrten Welt jeder seine Meinung frei bekennen darf, zu beschönigen [c]) wuste, und die Vorstellung, daß alles im lebendigen Leibe, sowohl im gesunden und im kranken Zustande auf chemischen Verhältnissen beruhe [d]), gemein.

Nach

probe mihi sum conscius" und orat. de hominis cognitione §. 44. disput. decad. S. 341. "Ne pudeat ergò nos summorum virorum exemplò nostram ibidem agnoscere, testarique ignorantiam, quin simul cavendo vitemus istorum culpam, qui immodici sui aestimatores aliis, ut et quandoque sibi ipsis, se omnia, pleraque saltem scire, persuadere sibi conantur: De quibus vetus verbum est: Ad scientiam perveniissent multi nisi ad ipsam se jam perveniisse putassent. Remoratur certè cognitionem nostram ejusdem praesumtio, quemadmodum eandem promovet genuina ignorantiae nostrae agnitio."

c) so z. B. Prax. medic. B. III. K. I. §. CCLXVI. Opp. S. 497. "Quemadmodum unicuique integrum relinquimus suo modo et sapere et desipere — — ita cupimus idem jus nobis relinqui" S. auch Append. tract. V. §. CCCXIII. Opp. S. 723. Auch das Neue müse man keineswegs verachten. S. Prax. medic. B. III. K. X. §. XXXVII. Opp. S. 566. "Utique haud spernenda sunt nova, dummodo sint vera, sed nec nimium affectanda est novitas, spernendaque antiquitas, quin eadem potius colenda, ipsique multum est deferendum, nisi ad ipsam deferendam nos cogat veritatis studium et amor." So sehr er auch auf Billigkeit in Beurtheilung seiner Meinungen drang, und mit vollem Rechte dringen konnte, so wenig konnte er sich doch heftiger Ausbrüche auf Leute, die anderer Meinung waren, enthalten; man lese z. B. statt vieler nur Prax. med. append. tract. IX. §. CLXXIII. Opp. S. 805. "Sed pro his quoque orandum, postquam mirè delirat ipsorum mens."

d) Wie schön hat dieses Börhaave in seiner 1718 zu Leiden gehaltenen Rede de chymia suos errores expurgante in Opuscul. die 1738 zu Haag. 4. herausgekommen sind, S. 41. 42. ausgedrükt. "Quum dein hâc in Academiâ *Fran-*

siscus

Nach ihm ist die Verdauung im Magen das Werk einer

ciscus Sylvius de le Boe Medicinam professus, immodicis ubique laudibus commendaret Chemica, totusque in illis auctoritate, eloquentiâ, exemplo, numerosae Auditorum frequentiae maximos artis usus extolleret, id effectum fuit, ut in totâ, quâ late patet, Europâ, dominaretur. Pauci dubitaverunt quidem, sed assensere omnes fere, simulac *Otho Tachenius* audacter, magno animo, et fortunâ, eam propugnavit, tribus super ea evulgatis scriptis, doctis certe et laboriosis. Agere naturam, agi vitam hominis, instrumentis Chemicis; his solis excitari, dirigi, augeri, minui, sopiri, motus omnes, quorum varietate Universi totius, et corporis humani, effecta fieri possent, absque his nihil, adeo inculcatum, ut Academiae haec resonarent, et in omnibus Medicorum Scriptis unum hoc laudaretur. Si acedo acrium roderet metalla, quod alimenta in ventriculo solveret, habebatur acidum. Si aromatum oleis acerrimis affusa igne nata acida aestum generarent fervidum, acidus chylus balsamo confusus sanguinis credebatur naturalem calorem corporis excitare; aut, si utraque haec paulo acriora, inventa febrium ardentium putabatur causa. Nitrum, sal marinus, inprimis ammoniacus, aquam si refrigerant, febrile frigus hisce mox adscribitur. Exhalantium ex vino ebulliente partium indole calice excepta impositio modum docebat nascentium in nobis spirituum. Mistum acido alcali fervente impetu ut agebat in vasa coërcentia, ita in corde chylus mistus sanguini in thalamis ejus, inque venis corporis patrabat fere eadem, in musculorum ampullulis agebat et simillima. Ridiculolissima tamen assimilatio post *Harveji* tempora placuit acutissimis Geometris. Quid autem supererat ratis Naturae et Artis instrumenta eadem, nisi ut actiones utriusque easdem colligerent. Humanus ventriculus sit olla Hermetica, in qua tepens fermenti acor cibos fermentat. Acet inde, et impetu fervens chylus exsilit, alcalino bilis fomiti occurrit, en luctas pugilum, quas ciet duelli spectator et fax humor ex Pancreate; fervet opus, furunt inter se Duumviri, suis stipati undique Satellitibus, pars ruunt suo impetu

in

einer Gährung [e]), und das vorzüglichste Gährungsmittel, dessen Kraft durch die Feuchtigkeit der genommenen Speisen und Getränke, die Wärme des Magens, und den freien Zutritt und Ausgang der Luft unterstüzt und verstärkt werde [f]), der Speichel [g]), und in ihm

in latibula venarum lactearum, penetrant se molimine proprio per maeandros rivi lactei in fluentum sanguinis; sed nec ibi quietae sedes: latentes statim ex insidiis hostes affiliunt novos hosce hospites, ut nova pugna jam pugnanda sit: interim prosequendi profugos ardore animosi angusta viarum superant alii, in alveo sanguinis assequuti inimicos certamen integrant, atque instaurato conflictu in latos effusi campos in primum cordis penetrale irruunt, ubi recenti igne furibundi, per isthmos volitant pulmonum, cuniculorum perrumpunt myriades. Nec finis: nam dispersos globos rursus colligit viarum concursus, atque alteri immittit cryptae cordis fervidae, unde novâ virtute obstacula effringunt, per omnes ambages dolosque corporis vagati in adyta cordis animosi redeunt."

e) S. vorzüglich Disp. de alimentorum fermentatione in ventriculo. 1659. in Disput. Dec. nr. I. S. 1 - 10. De method. medend. B. I. K. V. §. XVIII. Opp. S. 63. K. XI. §. V. und VII. Opp. S. 77. Prax. medic. B. I. K. VII. Opp. S. 166 - 169. K. X. §. II. Opp. S. 174. B. II. K. V. §. XVI. Opp. S. 400. Append. tract. I. K. V. §. XXVI. Opp. S. 601. tract. VII §. LXXXVI. Opp. S. 763. tract. VIII §. CCXIV. CCXVIII - CCXXV. Opp. S. 790. tract. X. §. CCCCXXI. Opp. S. 839.

f) in der eben angef. Disp. §. 24 - 26. Disp. Dec. S. 7 - 9.

g) a. e. a. O. §. 24. S. 7. "Quin imò in salivâ ipsâ primarias fermenti vires contineri, et ab ipsâ procedere nemo negabit, qui praeter jam dicta ex salivae defectu vel vitiò alimentorum in ventriculo fieri solitam mutationem deficere, vel vitiari, observaverit" S. auch Disp. de lien. et glandularum usu. 1660. § 43 - 45. disp. dec. S. 70. Prax. med. B. I. K. X. §. II. VI. XI. Opp. S. 174. 175. K. LII. Opp. S. 319. Append. tract. VIII. §. CCXVIII - CCXXI. Opp. S. 790.

ihm sowohl ein gewisser geistiger Bestandtheil, und wie viel dieser zur glüklichen Verdauung beitrage, zeige der Nuzen geistiger Getränke in dieser Rükſicht [h]), als ein Salz, wie es sich auch in andern Gährungsmitteln finde [i]); dieses Salz seie, wie er durch sehr viele Versuche erfahren habe, eine verborgene Säure [k]), im gesunden Zustande mit vielem Wasser verdünnt, und mit flüchtigem Geiste und Laugensalz gebunden [l]); eine fehlerhafte Beschaffenheit desselbigen störe daher dieses Geschäft [m]), so wie den Geschmak [n]), und bringe gewisse Arten von Fiebern hervor [o]); insbesondere habe er zuweilen eine so offenbare Säure, daß er die Zähne stumpf mache [p]).

Bei dem Eingange in den Zwölffingerdarm komme zu den im Magen gegohrnen Speisen der Saft der grosen Gekrösdrüse (Succus pancreaticus) und die Galle; er

h) Disput. I. §. 25. S. 8.

i) a. e. a. O.

k) Prax. med. B. III. K. X. §. XLVIII. Op. S. 567. "Aciditatem in Salivâ latere, probant plurima experimenta cum ipsâ instituta." S. auch B. I. K. X. §. XI. Opp. S. 175. B. II. K. X. §. IX. Opp. S. 406.

l) Prax. med. B. I. a. e. a. O. S. auch disp. de lien. et glandularum usu. 1660. §. 36. Disp. decad. S. 68. 69.

m) Prax. medic. B. I. K. VII. §. XIII. XIV. Opp. S. 167.

n) Ebendas. B. II. K. X. §. VI. VII. IX. Opp. S. 406.

o) Ebendas. B. I. K. XXIX. §. VIII. Opp. S. 232. "Denique a salivâ (produci existimo) eas (febres), quae cum ventriculi et vicinarum partium anxietatibus, et distentionibus molestae observantur." S. auch ebendas. §. XIV. XVI. XXII. Opp. S. 233. 234.

p) Disput. de vasis lymphaticis ac lymphâ. 1661. §. 50. Decas disput. S. 154. Prax. medic. B. II. K. X. §. XXI. Opp. S. 407.

er habe zwar jenen nicht selbst untersucht, nicht einmal gesehen [q]), nur in Hunden habe man ihn untersucht, und, wie bei Hunden, müse er auch bei Menschen beschaffen sein [r]), Regn. de Graaf [s]) habe ihn wirklich auch bei Menschen so gefunden [t]); er seie also, was schon daraus erhelle, daß er so oft offenbar sauer werde, entschieden säuerlicht [u]), und dadurch von dem in seinem gesunden Zustande ganz geschmaklosen Speichel verschieden, mit welchem er sonst eine grose Aehnlichkeit habe [x]); von seiner fehlerhaften Beschaffenheit entstehen unter andern solche Fieber, welche mit Bauchgrimmen und schneidenden Schmerzen verknüpft seien [y]), worinn

q) Disput. de lien. et glandul. usu. 1660. §. 37. Disput. Dec. S. 69. "Salivae quamvis proximè accedere succum pancreaticum suspicemur, id tamen certò asseverare non possumus, postquam illum naturalem *nunquam conspeximus*; multo *minùs examinare potuimus*."

r) Method. medend. B. I. K. VIII. §. VI. VII. Opp. S. 73.

s) der seine Erfahrungen in seiner Probeschrift de succi pancreatici natura et usu. Leid. 1664. 12. beschrieben, aber den Saft nicht in der Drüse selbst gesammlet, überhaupt so aufgefangen hat, daß immer der Zweifel noch Statt findet, er könnte mit dem auch im gesunden Menschen öfters sauren Magensafte, den Sylvius gänzlich übersah, vermischt gewesen sein; zudem fand er ihn nur zuweilen sauer.

t) Prax. medic. B. I. K. LIII. §. II. Opp. S. 319.

u) Fubacidus a. e. a. O. auch K. XXX. § LXVII. LXVIII. Opp. S. 246. Disput. de febribus 1661. §. 39. Disput. dec. S. 208.

x) Prax. medic. a. e. a. O. disput. de chyli secretione atque in lacteas venas propulsione 1659. §. 20. Disput. dec. S. 18. 19. disput. de lienis et glandularum usu. 1660. §. 34. 36. 37. 47. Disput. Dec. S. 68. 69. 71.

y) Prax. medic. B. I. K. XXIX. §. VIII. Opp. S. 232.

worinn der Kranke Beklemmung auf der Brust, blutigen oder sehr schmerzhaften Stuhlgang, häufigen sich zum kleinen und schwachen neigenden oft ungleichen Aderschlag habe, beinahe rohen und wässerichten Harn lasse [z]), vornemlich Wechselfieber [a]), aber auch andere [b]), selbst auszehrende [c]); hauptsächlich nehme er leicht [d]), insbesondere wenn er stoke [e]), eine offenbare, oft scharfe Säure an, worinn auch der Grund der Gichtschmerzen zu suchen seie [f]); und von der Beimischung eines solchen widernatürlichen sauren Saftes zeige auch die Galle zuweilen eine Säure [g]); er habe selbst durch eine fehlerhafte Beschaffenheit an der Entstehung der Fallsucht [h]), der Kachexie [i]), der Harnsteine [k]) und anderer Krankheiten [l]) Antheil.

Die

z) Ebendas. §. XIII. Opp. S. 233.

a) Ebendas. K. XXX. § LVIII-LXXVIII. Opp S. 245-248. und Append. tract. VIII. §. XXX. Opp. S. 777.

b) Ebendas. §. XCVII-CVIII. CX-CXIV. CXVI. Opp. S. 249. 250.

c) Ebendas. K. XXXII. §. V. Opp. S. 258.

d) Ebendas. K. VII. § XXIII. Opp. S. 168. und K. XIV. §. XXVIII. und XXXIX. Opp. S 186. 187.

e) Ebendas. K. XXX. §. LXVI. LXVIII-LXXII. Opp. S. 246. 247. Disput. de febrib. §. 34-39. Disput. Dec. S. 205-208.

f) Prax. medic. App. tract. VIII. §. LXX. LXXI. Opp. S 781.

g) Method. medend. B. I. K. VII. § IV. Opp. S. 70. Prax. medic. B. I. K XXVII. §. XXV. Opp. S. 227.

h) Prax. medic. App. tract. I. K. VI. §. XLI. LVI-LVIII. Opp. S. 610.

i) Ebendas. tract. V. §. LXXV-LXXXVIII. XC. Opp. S. 708.

k) Ebendas. § CCCC. CCCCV.

l) Ebendas. B. I. K. LIII. S. 319-322.

Die Galle werde in der Gallenblase aus dem dahin kommenden Blute durch die darinn schon vorhandene Galle, welche wie ein Gährungsmittel darauf wirke, erzeugt [m]); sie enthalte auser wenigem Oele, wenigem flüchtigem Geiste und wenigem Wasser Laugensalz [n]); sie habe bei einer fehlerhaften Beschaffenheit nicht allein an der Gelbsucht [o]) und mehreren Arten von Fieber [p]), vornemlich den brennenden [q]), und solchen, welche mit Wahnsinn, Erbrechen, Bauchflüssen verknüpft sind [r]), sondern auch an vielen andern Krankheiten [s]), und insbesondere am Fieberschlummer [t]) Antheil: Ein Theil der Galle gehe durch die Gänge in der Leber in das Blut [u]), verdünnere dasselbige [x]), und erhöhe zuweilen seine Röthe [y]), und gebe ihm bittern Geschmak [z]); ein

m) Disput. de bilis ac hepatis usu. 1660. §. 36. 37. Disp. Dec. S. 90. 91.

n) a. e. a. O. §. 39. 40. Disp. Dec. S. 91. 92. auch diss. de chyli secretione atque in lacteas venas propulsione. §. 21. 22. Disp. Dec. S. 19. Prax. med. B. I. K. X. §. IX. Opp. S. 175. append. tract. V. §. CLXXIII. Opp. S. 713.

o) Prax. medic. Append. tract. I. K. I. §. LV - LXXIV. Opp. S. 592 - 594.

p) Ebendas. B. I. K. XXIX. §. IV. VIII. XVI. XXXII - XXXVI. XXXIX - XLIV. Opp. S. 232 - 235.

q) a. e. a. O. §. VIII. Opp. S. 232.

r) a. e. a. O. §. CXI - CXIII. Opp. S. 250.

s) Ebendas. B. II. K. XXIII. §. L - LIV. Opp. S. 444.

t) Ebendas. K. XXVIII. §. XXI - XXV. Opp. S. 469.

u) Disp. de bilis ac hepatis usu. 1660. §. 30 - 36. Disput. Dec. S. 88 - 90.

x) Method. medend. B. II. K. XXVIII. §. V. IX. X. Opp. S. 143.

y) Ebendas. B. I. K. VI. §. VIII. Opp. S. 67.

z) Ebendas. §. XVI. Opp. S. 67.

ein anderer ergieſe ſich in den Anfang der dünnen Gedärme, zertheile die klebrichte Speiſen, gehe zum Theil mit dem Stuhlgange an, und habe in Verbindung mit dem ſäuerlichten Gekrösdrüſenſafte an dem Geruche deſſelbigen den gröſten Antheil [a]), hauptſächlich aber diene ſie, indem ſie da mit jenem ſäuerlichten Safte zuſammen treffe und aufbrauſe [b]), um den Milchſaft von dem Speiſenbrei, wie er in die dünne Gedärme kommt, zu ſcheiden [c]); von dieſem im geſunden Zuſtande ſanften Aufbrauſen komme, wenn es zu lebhaft ſeie, übermäſiger Durſt [d]), und Durchfälle [e]), wenn dieſes ſeinen Grund mehr in einer zu groſen, und dann immer ſauren, Schärfe des Gekrösdrüſenſaftes habe, die Empfindung von Kälte, die in den Lenden anfängt [f]), ſo wie auch Vitriol- [g]) und Kochſalzſäure [h]) mit flüchtigem Laugenſalze ein kaltes Aufbrauſen, und im lebendigen Leibe überhaupt Säuren die Empfindung von Kälte [i]) erregen; habe es ſeinen Grund mehr in einer vor-

a) Prax. med. Append. tract. V. §. CCCLXXII. CCCLXXIII. Opp. S. 727.

b) Prax. medic. B. I. K. XI. §. I - VI. Opp. S. 177. K. XI. VI. §. I. XXI XXVI. Opp. S. 301. 302. Append. tract. X. §. CXXXIX. Opp. S. 822.

c) Diſput. de chyli ſecretione &c. §. 23. Diſput. Dec. S. 19.

d) Prax. medic. B. I. K. I. §. III. Opp. S. 158. K. XI. §. VII. Opp. S. 177.

e) Ebendaſ. K. XI. a. e. a. O.

f) a. e. a. O. auch K. XIV. §. XX. Opp. S. 185.

g) a. e. a. O. §. XVIII.

h) De affectus epidemii A. CIↃIↃCLXIX. Leidenſem civitatem depopulantis cauſis naturalibus. §. 59. Diſp. Dec. S. 283. 384.

i) Prax. medic. B. I. K. XXXIV. §. LXXXV. Opp. S. 269.

vorzüglichen, und denn laugenhaften Schärfe der Galle, wie sie heisse Witterung leicht hervorbringe [k]), desto heftigere Hize [l]); überhaupt ziehen Fehler, welche bei diesem Aufbrausen vorgehen, schon durch die Dünste, welche dabei aufsteigen, z. B. bei Schwangern [m]), Unmachten, Schwindel, Mattigkeit, sogar schleichende Fieber, Kacherie, Abnahme des Leibes, bei vielen Kranken reissende Schmerzen im Leibe [n]), bei Milzsüchtigen das Aufstoßen, die Blähungen und andere Zufälle [o]), Wechselfieber, Katarrhfieber, überhaupt alle Fieber, und Gicht [p]), vornemlich umgehende Fieber [q]), und andere Krankheiten [r]) nach sich; insbesondere liege darinn auch eine Haupturſache des Steins [s]); denn bei einer solchen fehlerhaften Beschaffenheit beider Säfte und des zwischen ihnen sich ereignenden Aufbrausens werde leicht, nachdem dieses vorüber ist, was im gesunden Zustande nicht geschehe, wie nachdem der Saft

k) Prax. medic. append. tract. IX. §. LI. Opp. S. 796.

l) Ebendaſ. B. I. K. XXIX. §. IX. Opp. S. 233.

m) Ebendaſ. B. III. K. IV. §. XXXV - XLII. Opp. S. 530.

n) Lancinationis ſenſum. ebendaſ. Append. tract. II. K. X. §. CCCLXIII. Opp. S. 645.

o) Ebendaſ. tract. VII. §. XXXIII. Opp. S. 761. §. CVI-CXV. Opp. S. 765. §. CCXXV. CCXXVI. Opp. S. 772.

p) Ebendaſ. tract. VIII. §. XXXVI. XL - XLVI. Opp. S. 778. 779.

q) Ebendaſ. tract. X. §. CCXXIII - CCXXXV. Opp. S. 828. 829.

r) Ebendaſ. tract. VIII. §. CCXXXI - CCXXXIV. Opp. S. 791. und tract. IX. §. LXIX. LXXII - LXXV. Opp. S. 798.

s) Ebendaſ. tract. V. §. CCCC. Opp. S. 729.

Saft der grosen Gekrösdrüse oder die Galle die Oberhand behalte, die saure oder laugenhafte Schärfe [t]), erhöht, denn eine andere Schärfe gebe es nicht, als saure oder laugenhafte [u]), und Säure sowohl als Laugensalz haben sie vom Feuer [x]), auch werde zum Aufbrausen Säure und Laugensalz, oder Körper, von welchen der eine jene, der andere dieses in sich habe, erfordert [y]).

So gehe demnach der Milchsaft, nachdem er in den dünnen Gedärmen von dem Speisebrei geschieden ist, in die Milchgefässe, und vermische sich in dem grosen Milchbehälter und der grosen Brustmilchader mit Lymphe, die sich aus den untern Theilen des Leibes dahin

t) Method. med. B. II. K. XXIX. §. LII. LIII. LXVI. LXVII. Opp. S. 147. 148.

u) Disput. de vasis lymphaticis ac lymphâ. 1661. §. 46. Disp. Dec. S. 153. "Quicquid enim praeter ignem acre mordaxque observatur in rerum naturâ, id omne est spiritus acidus aut sal lixivioſum" S. auch Disp. de febribus. 1663. §. 51. ebendas S. 211. Method. med. B. II. K. XXIX. §. LIII. Opp. S. 141. "Cum enim duo sunt tantùm in rerum naturâ Acria, Salinum Lixivum, et Acidum." Prax. med. App. II. §. CCCCLXXVIII. Opp. S. 651.

x) Disp. de vasis lymphaticis ac lymphâ. §. 47. Disp. Dec. S. 153. "Ubi observandum est salem lixivum et spiritum acidum insignem ab igne suam obtinere acrimoniam." Disp. de febribus. §. 51. Disput. Dec S. 211. "Cum enim uterque paretur ignis vehementiâ, ignem quoque utrique intimè junctum et unitum copioſum concludimus."

y) Disput. de chyli secretione &c. §. 13. Disp. dec. S. 16. "In qua (effervescentia) semper observatur concurrere spiritus acidus et sal lixivioſum, corpusve lixivioſo sale praeditum."

dahin ergiese [z]); diese Lymphe bestehe zwar grösstentheils aus Wasser und thierischem Geiste, halte aber [a]) noch einen sauren Geist in sich [b]), denn er habe diesen nicht selten ziemlich rein im Körper gefunden, auch wo ihn nicht der Genus irgend eines sauren Dings veranlast haben könne, vornemlich bei Kindern, die davon oft allerlei Zufälle erleiden; auch lasse sich seine Gegenwart ganz gewis aus den grausamen Schmerzen ersehen, welche sich zuweilen ganz unversehens und wie ein Bliz in jedem Theil des Leibes einstellen, oder heftig und schneidend seien, denn was scharf und beissend seie, müse ein saurer Geist oder ein Laugensalz sein; da aber beide nur durch Feuer erzeugt werden, und im lebendigen Leibe an kein solches Feuer zu gedenken seie, so müse der saure Geist nur von Oel und flüchtigem Geiste, durch die er im gesunden Zustande gebunden seie, enthüllt sein [c]), denn allerdings könne diese Säure in der Lymphe auch übermäsig werden [d]), und daraus auch wohl in

z) Disput. de chyli mutatione in sanguinem. 1659. §. 2. Disp. dec. S. 23. Prax. medic. Append. tract. VIII. §. CCXXXVI. CCXXXVIII. Opp. S. 791.

a) in einer frühern Schrift disp. de lienis et glandularum usu. §. 39. 40. Disp. dec. S. 69. nennt er das Laugensalz als einen Bestandtheil, ohne der Säure zu gedenken; in der Folge nahm er das Gegentheil an.

b) Disp. de vasis lymphaticis ac lympha. 1661. § 42. 54. und 61. Disp. Dec. S. 151. 156. 159. disp. de febribus. §. 41-44. Disp dec. S. 208-210. Method. medend. B. I. K. X. §. VI. Opp. S. 76. B. II. K. XXVIII. §. VIII. Opp. S. 143. Prax. medic. B. I. K. XLIX. §. I-III. Opp. S. 309.

c) disp. de vasis lymphaticis ac lympha. §. 43-48. Disp. dec. S. 151-154.

d) Prax. medic. B. I. K. LV. §. IX. und LXX. Opp. S. 324. und 329.

in den Harn übergehen e), der überhaupt oft sauer seie f); aus dieser widernatürlichen scharfen Säure der Lymphe entspringe die Gicht g), insbesondere die Gichtschmerzen, und, so wie überhaupt aus der widernatürlichen Beschaffenheit derselbigen, Kopffieber und andere, die mit scharfen und schneidenden Schmerzen in den Gliedern verknüpft seien h), vornemlich auch Katarrhfieber i).

Mit dieser Lymphe vermischt komme nun das Blut in dem rechter Herzohr und in der rechten Herzkammer mit solchem zusammen, das durch die Uebergänge Galle zugeführt erhalten habe k); daraus entstehen gerade so, als wenn man in eine mit Schwefel l) oder Spiesglanz m) gekochte Lauge Essig oder säuerlichten Wein giese, oder Eisenfeile in verdünntem Vitriolöl auflöse n), ein Aufbrausen o); dieses Aufbrausen, durch welches so-

e) Ebendas. K. LV. §. XXXIV. Opp. S. 326.

f) Method. medend. B. II. K. XXIV. §. XXXII. Opp. S. 135.

g) Prax. medic. append. tract. VIII. §. LXXI. CCXLVI. CCLIII. und CCLVI. Opp. S. 781. 792.

h) Ebendas. B. I. K. XXIX. §. VI. VIII. X-XII. Opp. S. 232. 233.

i) Ebendas. Tract. VIII. §. XXXI. S. 777. 778.

k) Desp. de respiratione usuque pulmonum. 1660. §. 54. Disp. dec. S. 114. disp. de febribus. §. 19. 20. Disp. dec. S. 198. 199. Meth. medend. B. I. K. V. §. XVIII. Opp. S. 63.

l) Disp. de respiratione usuque pulmonum a. a. O.

m) Prax. medic. append. tract. V. §. CCCCXXV. Opp. S. 731.

n) a. e. a. O.

o) a. d. e. a. O. Prax. medic. B. I. K. XVIII. §. IV-VI.

sowohl aus der Säure als aus dem Laugensalze die Feuertheilchen entbunden werden [p]), seie die einige Ursache von der vorzüglichen Wärme des Herzens [q]), von wo sich die Wärme über den ganzen übrigen Leib verbreite, welche, so bald es dem Herzen an Blut als ihrer Nahrung mangele, oder die Gemeinschaft mit der äusern Luft unterbrochen werde, und mit ihr das Leben, aufhöre [r]); diese durch das erwähnte im natürlichen Zustande sanfte Aufbrausen bewirkte Wärme, dehne, wie dieses das Feuer bei allen Flüssigkeiten thue, das Blut aus [s]); bei diesem Aufbrausen sondern sich denn auch, wie bei manchem Aufbrausen in der chemischen Werkstätte, gröbere Theilchen ab; solche Theilchen, die bei dieser Gelegenheit aus der dem Blute noch beigemischten Galle gefällt werden, geben dem Blutwasser seine gelbe Farbe [t]); diese drei Säfte, Speichel,

Opp. S. 196. K. XIX. §. I - III. Opp. S. 198. 199. append. Tract. I. K. V. § XLVIII Opp. S. 605. tract. II. §. CLXIX. CLXX. CCXLIII - CCXLV. Opp. S. 633. 638. tract V. § CL - CLII. CCCCXVIII. Opp. S. 712. 731. tract. VIII. §. CCXVI. Opp. S. 790. tract. IX. § CXIX. Opp. S. 801. tract. X. §. CCCLXIV. CCCLXVII. und CCCCXXII. Opp. S. 836. 837. und 839.

p) Disput. de respiratione &c. §. 56. Disput. decas. S. 115.

q) Prax. medic. B. I. K. XLVI. §. XXXV. Opp. S. 303. Append. tract. IX. §. CXVII. CXIX. Opp. S. 801. Disp. de febrib. 1661. §. 40. Disp. dec. S. 178. Disp. alt. de febr. 1663. §. 12. Disp. dec. S. 193.

r) Disput. de aliment. fermentat. in ventriculo. §. 2 - 5. Disp. dec. S. 1. 2. Disp. de chyli mutat. in sanguinem. §. 10. Disp. dec. S. 25.

s) Disput. de febrib. 1663. §. 11. Disp. dec. S. 193.

t) Prax. medic. B. III. K. II. §. CCCLXXVII. Opp. S. 504.

chel, der Saft der grosen Gekrösdrüse, und die Galle [u]) spielen in der ganzen thierischen Haushaltung eine Hauptrolle.

Da dieses Aufbrausen einen so wichtigen Einflus auf das ganze thierische Leben habe, so seie es kein Wunder, daß Störungen desselbigen so höchst nachtheilige Folgen haben; davon komme Herzklopfen [x]), Scheidung der Bestandtheile aus den Säften [y]), die Rose [z]), so wie überhaupt alle Entzündung [a]), und von dem Aufbrausen einer Säure mit dem Blute der weisse Flus [b]), von dem Aufbrausen einer sehr scharfen Säure mit scharfer Galle im Blute bösartige Fieber [c]).

Auch die thierische Geister, die im Gehirne aus dem Blute ausgeschieden werden [d]), oder in der neuern Sprache der Nervensaft, habe Aehnlichkeit mit Wein-

u) daher auch, wie bei Helmont, das Triumvirat genannt. Method. med. B. I. K. XVI. §. VI. Opp. S. 89. Prax. medic. B. I. K. X. §. II. Opp. S. 174. K. XI. §. III. Opp. S. 177. K. XXX. §. L. Opp. S. 244.

x) Ebendaf. B. I. K. XIX. §. XLIX-LVI. Opp. S. 202.

y) Ebendaf. Append. tract. V. §. CCCCXXIII. CCCCXXIV. Opp. S. 731. und tract. VI. §. CCLXXI-CCLXXIV. Opp. S. 754. 755.

z) Ebendaf. tract. X. §. DXVII. Opp. S. 45.

a) Ebendaf. B. I. K. XL. §. XV. Opp. S. 282.

b) Ebendaf. B. III. K. II. §. CCCCV-CCCCXXIX. Opp. S. 505-507.

c) Method. medend. B. II. K. XXVI. §. XIV. Opp. S. 138.

d) Disput. de spirituum animalium confectione. per nervos distributione atque usu vario. 1660. §. 29. Disput. dec. S. 50.

Weingeist [e]), und gerinne, wahrscheinlich wie dieser, vom flüchtigen Laugensalze [f]), und Mohnsaft; er wirke in der Milz, als Gährungsmittel zur weitern Vervollkommung des Blutes [g]), so wie der in den Geilen schon vorhandene ausgebildete Same auf das durch die Schlagadern ihnen zugeführte Blut als Gährungsmittel wirke [h]): Harn und Schweis kommen in dem Stoffe, woraus sie bestehen, mit einander überein [i]).

Das

e) Method. medend. B. I. K. XII. §. IV. und XXIX. Opp. S. 78. und 80.

f) a. e. a. O. §. XXIX. "Si quis autem Consideret Spiritum vini, Rectificatissimum, adeòque subtilissimum atque maxime mobilem, (cum quo contulimus Animales Spiritus) quamvis non cogatur coaguleturve a frigore; Cogi tamen ac Coagulari a volatili Sale Urinae, Salis Armoniaci et alio forsan: non inconcinne forsan existimabit: Idem fieri posse in corpore humano, Spiritibus Animalibus ab eodem Sale Volatili aut aliâ re simili, quo referre quis possit Opium et omnia Opiata, quae videntur ex parte saltem in plerisque Coërcere Spirituum Animalium Motum, et quidem Ipsos minus fluxiles praestando, etiam ad Motum animalem."

g) Disp. de lienis et glandularum usu. §. 17. 18. Disput. dec. S. 62. 63. "Huic sanguinis exaltationi splenicae promovendae non parum conferre spiritum animalem nemo ibit facilè inficias, qui per chimiam edoctus fuerit, omnia fixa unius spiritûs volatilis ope reddi volatilia; et ex fixi volatilisatione, hinc volatilis fixatione manare multis inauditas vel incredibiles, veras tamen mutationum mirabilium tincturas. Arbitramur ergò, sanguinem à corde per arterias ad lienem delatum ibidem spiritibus animalibus continuò eodem confluentibus commixtum, magis magisque cum ipsis permisceri et digeri, atque sic in tincturae aut fermenti sanguinei essentiam exaltari et plus quam perfici."

h) Prax. medic. append. tract. V. §. CCCCXCII. Opp. S. 734.

i) Ebendas. tract. VI. §. CCXCIX. Opp. S. 756. "Unde etiam patet materiam eandem esse Urinae ac Sudoris."

Das Athemholen habe viele Aehnlichkeit mit dem Verbrennen; denn, so wie 1) ein rauchendes oder Flammenfeuer mehr Luft nöthig habe, als ein Kohlenfeuer, so werde auch mehr Luft erfordert, um bei athmenden Thieren die innerliche Hize im Herzen, die bei ihnen stärker seie, als bei blos ausdünstenden, zu mäßigen; so wie 2) zur Verstärkung oder Schwächung des Feuers mehr oder weniger Luft nöthig seie, so nehme auch, wie nachdem das Lebensfeuer stärker oder schwächer seie, das Athmen d. h. das Einziehen und Ausstoßen der Luft zu; so wie 3) die äußere Luft, wie nachdem sie heiter, kalt und troken, oder trüb, heis und feucht ist, einen sehr verschiedenen Einflus auf das Feuer habe, so habe sie ihn auch auf das Athmen und das Lebensfeuer im Herzen; so wie endlich das Feuer im Ofen lebhafter brennt, wenn die Luft von unten und von oben freien Zutritt hat, und matt wird, zulezt ganz erlöscht, wenn ihm dieser, vornemlich der obere versperrt wird, gerade eben so verhalte es sich mit dem Athem [k]).

Der Nuzen der eingeathmeten Luft bestehe vornemlich darinn, die Hize, welche das Blut bei dem Aufbrausen im Herzen bekommen habe, zu mäßigen, und um die dabei aufsteigende Dämpfe auszustoßen, diene das Ausathmen [l]); dabei werde das Blut, nachdem es durch das Aufbrausen im Herzen verdünnt worden seie, wieder verdikt [m]); dieses thue die Luft durch ein reines und

k) Disput. de respiratione &c. §. 69-73. Disput. Dec. S. 117-120.

l) Ebendas. §. 57. 65-68. 74. Disput. dec. S. 115. 117. 120. Prax. medic. B. I. K. XXV. §. IV. K. XXVI. §. III. Opp. S. 223.

m) Disput de respiratione &c. §. 74. 75. Disput. Dec. S. 120. 121.

und einfaches Salz, das sie bei kalter Witterung reichlicher mit sich führe, nemlich durch Salpeter [n]); vornemlich führe der Nordwind Salpetersäure herbei [o]), bei gelinder Kälte gemeine [p]), bei strengerer Kälte reinere, oder mit Kochsalz gemengte [q]), bei Frostkälte mit flüchtigem Laugensalz gebundene [r]), denn daß eine Mischung lezterer Art auch mitten im Sommer Feuchtigkeit

n) Ebendas. §. 76-78. S. 121. Prax. medic. B. I. K. XXI. §. III. Opp. S. 211. "Quâ vi autem, quove modo et ratione Sanguinem in utrumque hunc finem alteret Inspiratus Aër, non aequè patet. Ego id fieri puto, quatenus in Aëre dispersae sunt partes Nitrosae atque Subacidae, Sanguinem aestuantem, rarefactumque condensare, atque ipsius aestum quoque blandè compescere potentes."

o) de affectus epidemii Leidensis causis naturalibus. §. 55. Disput. dec. S. 282.

p) Hier sind die Gründe a. e. a. O. §. 56. "Frigus blandum tribuo acido nitroso, prae salibus omnibus (?) minùs aeri, et in nobis tamen quovis modò frigus lene parienti; qualem salem cum Boreâ minus saevo ad nos migrare testantur terrae ipsius beneficiô pingnescentes. Fertilitatem autem à nitro esse, noto jam est notius."

q) a. e. a. O. §. 57. S. 283. "Frigus acrius cutimque faciei et manuum dilacerans et sua cuticula privans est acceptum ferendum acido puriori, vel muriaticô sali juncto; à quo effectum similem observamus indies in praxi medicâ, et manifestissime in coryzâ; in quâ depluens per nares sapore salso acidus humor tùm nares, tum vicinam cutim rodere, cuticulamque abradere consuevit."

r) a. e. a. O. §. 58. "Frigus glacians deduco à spiritu acido cum spiritu volatili puriore unito, et sali Armeniaco plane consimili, postquam non semel observavi, hunc, aquâ recens solutum, etiam aestate mediâ, circa vitreum vas miscellam istam continens, allicere ac gelare aeris ambientis humiditatem aqueam, quod idem urgente gelu evenire videmus fenestrarum vitris."

tigkeit zum Frieren bringt, hatte ihn die Erfahrung gelehrt; er nehme sie aus den mitternächtlichen erzreichen Ländern, in welchen sie natürliches unterirrdisches und künstliches Feuer in den Dunstkreis treiben, mit sich [s]), das flüchtige Laugensalz aber führe der Mittagwind aus dem dürren Erdgürtel, aus welchem er komme, herbei [t]); davon werde die Galle schärfer [u]); daher seien in jenen Ländern, in welchen dieser Wind am meisten weht, durch das Laugensalz, das die Säure jeder Art mildert, die Früchte süser, als in den mitternächtlichen [x]); auch seie der Riechstoff, der in der Luft emporsteige, ölichter und laugenhafter Art [y]); es seie durch die Luft Feuer vertheilt [z]), das überhaupt nur, wenn es in Oel seie, in unserer Empfindung Wärme errege [a]).

Es bestehe demnach der Unterschied des Blutes in der rechten und in der linken Herzkammer darinn, daß es in dieser durch die eingeathmete Luft, und vielleicht auch durch den Speichel und Drüsensaft, der durch die Luftröhre darzu gekommen sein möchte, etwas verändert seie [b]); daß das Blut in den Schlagadern Säure enthalte,

s) a. e. a. O. §. 61-67. Disp. dec. S. 284-284.

t) a. e. a. O. §. 36. 48-51. 65. S. 272. 273. 277-280. 286.

u) a. e. a. O. §. 40. S. 274.

x) a. e. a. O. §. 49-51. S. 278-280.

y) a. e. a. O. §. 37. S. 273.

z) Prax. medic. B. III. K. XI. §. XLVII. Opp. S. 577.

a) a. e. a. O. §. XLV. "Nam Ignis, quantum Ego saltem potui hactenus observare, nullum producit in nostro sensu Calorem, nisi quando in Oleo quod ejus Pabulum vulgo dicitur (quo jure, jam non inquiram) existit, ac subsistit."

b) Prax. medic. B. I. K. XXV. §. I. Opp. S. 222.

halte, lasse sich daraus schliesen, daß es, so wie es aus den Adern ausfliese, gerinne, und daß bei Schlagadergeschwulsten Knochen angefressen und verzehret werden [c]; wenn sie nicht zu stark seie, mache sie das Blut der Verdünnerung empfänglich [d]; seie sie im Uebermase zugegen, so nehme das Blut eine schwarze Farbe davon an [e], vornemlich komme die dunkelere Farbe des dem andern Geschlechte monatlich abgehenden Blutes davon her [f]; doch komme auch der weisse Flus von Säure, denn die abgehende Feuchtigkeit seie scharf, und hätte sie eine laugenhafte Schärfe, so müsten die Theile davon schwarz werden [g].

Uebri-

c) Disp. de vasis lymphaticis ac lymphâ. §. 54. Disp. Dec. S. 156.

d) Disp. de chyli mutation. in sanguinem &c. §. 40. Disp. Dec S. 34. 35. "Sanguinem ad magis et ampliùs rarescendum disponit spiritus acidus mediocris, partes ipsius pingues vel oleosas blandè coagulans, et ut interno igni cordis diutius resistat, ac idcirco ampliùs explicetur, efficiens."

e) Prax. medic. B. I. K. VI. §. VII. und LI. Opp. S. 67. und 69. "Quoties Universus Sanguinis Color Ater ac Niger observatur, toties in ipso Acidum exuperare significat, à quo Nigredinem accipit."

f) Ebendas. B. III. K. III. §. CCCCV. Oper. S. 505. "secundùm Experientiam multiplicem ac certam liquet ab Acido exspectandum Colorem in sanguine nigricantiorem" und §. CCCCXXXIX. S. 508. "Et quoniam colorem sanguinis menstrui atriorem deduximus à memorato Acido copiosiùs ipsi addito."

g) Ebendas. K. IV. §. XXXI. XXXVI. LXXXII-LXXXVI. Opp. S. 513 514-517. "Haec autem Acrimonia ulcerosa, hoc est, partes affectas in Ulcus rodens, sola evincit, se in Aciditate consistere, postquam, sicut non semel pluribus aliàs evicimus exemplis, experimentisque manifestissimis, Salis lixivi Acrimonia cum nigredine

Uebrigens seie es auch eine, in den Drüschen der Brüste bereitete [h]), gemäsigte Säure, welche das dahin kommende Blut in Milch verwandle [i]); denn bekanntlich ändere sich von Säuren die blutrothe Farbe in die weislichte [k]); doch gerinne die Milch, auch in den Brüsten, von Säure [l]).

Von dem Uebermas bald des flüchtigen Laugensalzes bald der Säure, in den Säften kommen überhaupt die meiste Krankheiten: Im Harn könne zwar jenes ohne eine böse Bedeutung, nicht aber im Blute oder andern Säften durch den Geschmak bemerklich sein [m]): In der Pest habe flüchtiges Laugensalz in den Säften die Oberhand, und alle Zufälle derselbigen lassen sich sehr bequem daraus erklären [n]), denn in der Pest seie das

dine morticinâ corrumpit portes à se affectas et Acida exedit, consumitque partes, in quas vim suam exserit noxiam, mutatque in substantiam albicantem."

h) Ebendas. K. X. §. XLIV. Opp. S. 566. "Non tantum ratione solidâ, verùm multiplici variorum experientiâ constat, Liquoris in Glandulis praeparari solitos, plus minùs participare de Acido."

i) Ebendas. § XLVII. "hinc non sine gravi causa existimamus in Mammarum Glandulis praeparari Liquorem acidiusculum, sed valdè temperatum, qui partibus Sanguinis, ibidem à reliquâ massâ secretis easdem tùm magis consistentes, tùm intimius commixtas, tùm albicantes praestet, adeòque in Lac mutet." S. auch ebendas. §. LV. LXII. S. 567.

k) a. e. a. O. §. XLV. S. 566. "multiplicibus experimentis Chymicis manifestum est, Colorem rutilum ab acido mutari in albicantem."

l) Ebendas. K. XI. §. XXXIII. und XXXIV. Opp. S. 576.

m) Method. medend. B. I. K. VI. §. XIII. Opp. S. 67.

n) Prax. medic. Append. Tract. II. §. LVI. Opp. S. 626. "jam pridem suspicati sumus, et nunc planè opinamur, Vene-

das Blut sehr aufgelöst, und gerinne nicht, und eben diese Veränderung bringe flüchtiges Laugensalz hervor, wenn man es in Wasser aufgelöst, in die Adern sprüze °); daher beruhe nicht nur die Erleichterung und Heilung der Kranken p), sondern auch die Verhütung der Krankheit q) auf dem Gebrauche der Säuren r): Auch bei Brandschäden entbinde sich aus dem Fett, das sie vorzüglich treffen, Laugensalz s); daher gehören Säuren

Venenum pestilens consistere in Sale valdè Volatili, eoque Acri; quod, uti spero, in sequentibus fiet magis manifestum, uti pluribus ostendemus, à praedicto Sale volatili commodissime posse deduci omnia symptomata in Peste occurrentia." S. auch a. e. a. O. § LVII XCI. CCLXXVII - CCLXXX. CCCLVI. CCCLVII. CCCLXI. CCCLXIX. CCCLXXI. CCCLXXVII - CCCLXXIX. Opp. S. 627. 628. 645. 646.

o) a. e. a. O. §. LV. Opp. S. 626. "Dicti assertique hujus veritas evincitur quovis Sale Volatili Aquâ diluto, et itidem per Siphonem in venam immisso; à quo animadvertetur Sanguinis coagulatio impediri, imò tolli."

p) a. e. a. O. §. XC. DLXXVII. DLXXXI - DLXXXVIII. DCXXI - DCXXXIII. S. 628. 656 - 659.

q) a. e. a. O. §. CCCCLXXXIX - CCCCXCIX. Opp. S. 652.

r) Sylvius rühmt zwar a. e. a. O. §. CCCCLXXXIX. aus eigener an sich selbst gemachter Erfahrung, als er acht Monate lang Pestkranke zu besorgen hatte, ganz einfachen Essig, wovon er Morgens, ehe er die Kranken besuchte, einen Löffel voll auf Brodgrumen nahm; man hat aber in mehreren Apothekerbüchern (z. B. in dem wirtembergischen B. II. S. 26.) unter dem Namen Aqua prophylactica oder Acetum bezoardicum einen mit seinem Namen gestempelten zusammengesezten über verschiedenen Wurzeln, Kräutern, Blumen und Früchten abgezogenen Essig, der die gleiche Bestimmung hat.

s) Prax. medic. B. II. K. XXIII. §. CXCVIII. CXCIX. Opp. S. 452.

Säuren unter die kräftigste Hülfsmittel dagegen [t]): Auch bei den Pocken komme die Schärfe auf der Haut bald von Säure bald von Laugensalz [u]), die mit dem auf der Oberfläche befindlichen Blute ein Aufbrausen erregen; die Gicht komme, wenn brennende Schmerzen damit verknüpft seien, von vorschlagendem Laugensalz, sonst von Säure her [x]); auch Kacherie habe bald diese bald jenes zur Ursache [y]).

In vielen dieser Krankheiten, in welchen scharfe Galle zum Grunde liege, seie Salpetersäure ein Hauptmittel [z]), die daher auch bei Blähungen von guter Wirkung seie [a]), und auch sowohl tropfenweise in Getränken oder Brühen innerlich genommen [b]), als mit dem Absud von Graswurzel verdünnt und in die Blase gesprüzt [c]), im Blasenstein viel leisten soll.

In-

t) a. e. a. O. §. CXCIII. CXCVII. CC. CCI.

u) Ebendas. Append. tract. I. K. IX. §. XXVI-XXIX. XLIX. Opp. S. 618. 620.

x) Ebendas. tract. VIII. §. XXI. XXII. Opp. S. 777. "Unde facilè patet, cùm à Causâ internâ ad locum affectum aliunde delatâ oriatur ille Dolor, ipsum pro Causâ efficiente necessariò agnoscere Humorem Acrem, et quidem, quoties cum Ardore conjunctus reperitur, Biliosum, Sale saltem lixivo, vel fixo, vel Volatili abundantem, ac Serosum. Quoties autem Ardor ipsi comes non adest, toties si Acris dolor extiterit, humorem Acidum existere."

y) Ebendas. B. I. K. XXXIX. §. IX. Opp. S. 279.

z) Ebendas. K. XIV. §. XXXIV. Opp. S. 186.

a) a. e. a. O. §. LXXXI. Opp. S. 189.

b) Method. medend. B. II. K. XXIV. §. LI. Opp. S. 136.

c) Ebendas. K. XVI. §. XI. Opp. S. 117.

Inzwischen liege die Ursache der Krankheiten weit häufiger in vorschlagender Säure: So wie der natürliche Hunger seinen Grund in säuerlichten Dünsten habe, welche bei dem Gähren der Speisen und ihrer Ueberbleibsel im Magen aufsteigen, und die obere Magenöfnung reizen [d]), so komme der Heishunger mancher Kranken von einer widernatürlichen Säure im ganzen Leibe, und vornemlich im Saft der grosen Gekrösdrüse [e]); die trokene Zunge in manchen Fiebern von scharfen Dünsten, welche bei einem fehlerhaften Aufbrausen der Säfte in den Gedärmen aufsteigen [f]), und ein groser Theil der Fieber von einer muriatischen, laugenhaften oder sauren Schärfe, oder dergleichen Dünsten, die sich bei einem fehlerhaften Aufbrausen der Säfte in den dünnen Gedärmen oder im Herzen erheben, und dieses zu häufigern Zusammenziehungen reizen [g]); Säure, vornemlich im Saft der grosen Gekrösdrüse, und dergleichen Dünste, die bei dem Aufbrausen derselbigen mit der Galle in den dünnen Gedärmen aufsteigen [h]), seien bei Kindern die Ursache des Keichhustens, wenn sie sich auf die Lungen [i]), der Fallsucht, wenn

d) Prax. medic. B. I. K. II. §. III. Opp. S. 159.

e) Ebendas. §. V. "in Aegris autem Auctae Famis Causam petendam puto à Succo acidiore in corpore abundante, ac praesertim ex Pancreate ad Intestinum delato, ac inde Halitus Solito Acidiores ad Ventriculum amandante, qui Famis sensum intendant, et post detrusa deorsum alimenta eandem mox renovent, et potentius urgeant."

f) Ebendas. Append. tract. IX. §. CCLXXXVII. Opp. S. 812.

g) Ebendas. B. I. K. XXVII. §. IV-VI. XXIV-XXVI. Opp. S. 225. 227.

h) Ebendas. Append. tract. I. K. VI. §. XL. Opp. S. 609.

i) a. e. a. O. §. XLVI. S. 610.

wenn sie sich auf das Gehirn [k]), des Schlagflusses, wenn sie sich auf das Rükenmark [l]), der Sprachlosigkeit, wenn sie sich auf die Muskel sezen, welche zum Sprechen bestimmt sind [m]): Laugensalz, das in einem minder gebundenen Zustande aus der Galle in die übrige Säfte übergehe [n]), und Säure [o]) seien die Ursache der Zukungen, flüchtige Säure insbesondere diejenige der Fallsucht [p]), denn in den meisten Mitteln, welche sich darinn wirksam erweisen, seie feuerfestes oder flüchtiges Laugensalz [q]), selbst im Jaspis, Smaragd und Schwalbenstein [r]): Auch das venerische Gift seie saurer

k) a. e. a. O. §. XL. XLVII. S. 609. 610.

l) a. e. a. O. §. XLVIII. S. 610.

m) a. e. a. O. §. XLIX.

n) Ebendas. B. II. K. XXIII. §. CCXXX-CCXXXIII. Opp. S. 453.

o) a. e. a. O. §. CCVI.

p) Ebendas. K. XX. §. LXXXIX. "Ex quibus omnibus et similibus ex praxi deiumendis concludo Causam Epilepsiae remotiorem, et animales spiritus ad paroxysmum producendum disponentes esse Spiritum acidum volatilem" §. XCII. S. 426. "Suspicamur Ergo et tantum non opinamur Veram et adaequatam Epilepsiae omnis causam esse spiritum acidum volatilem, quacunque demum in parte generatum, coacervatumve, atque inde ad Cerebrum delatum."

q) a. e. a. O. §. CXXV. Opp. S. 427. "Dixi enim in superioribus, arbitrari me Epilepsiae Causam esse spiritum acidum, eumque volatilem spiritus animales dispescentem, et conturbantem. Remedium autem ipsi futurum salem lixiviosum vel fixum, vel volatilem quidem, ast simul fixantem; atque alterutrum observari in plerisque Antepilepticis medicamentis."

r) a. e. a. O. §. CXLII. "Laudantur quoque aliquot in Epilepsiâ curandâ pretiosi Lapides; Jaspis, Smaragdus

saurer Beschaffenheit [s]), denn laugenhaft könne doch die Schärfe nicht sein, da sie keinen nagenden, heissen, sondern mehr schneidenden Schmerzen errege [t]), auch die Theile nicht so schnell schwarz mache [u]), und nicht so vest an einem Theile hängen bleibe [x]); zwar gebrauche man zur Heilung veneriſcher Geſchwüre Mittel, vornemlich Quekſilbermittel, welche mit Säuren berei-

et Chelidonius: quos omnes ſale abundare norunt Chymici."

s) Ebendaſ. Append. tract. III. §. XXXVI. Opp. S. 666. "Concludimus proinde, Venenum Venereum in Acido, ſed ſuo modo peccante, conſiſtere" S. auch a. e. a. O. §. LXXX - LXXXVII. XC. Opp. S. 669 und §. CXLIV. Opp. S. 673. "Id autem tantò minus nos angit, quoniam ex primariis Luis praedictae Symptomatibus abundè oſtendimus, Ipſam à ſolo Acido acriore produci poſſe; in quo etiam nunc perſiſtimus, et concludimus, Veneream Luem produci ab humoribus Acidis, et Acrimoniâ ſuâ tum Sanguinem ipſum caeterosque ex ipſo humores ortos, tum Pilos, tum Glandulas, partesque glanduloſas omnes, tum Cutim, tum Oſſa ipſa corrumpentibus ac rodentibus."

t) a. e. a. O. §. XXIX. Opp. S. 665. 666. "Roſio namque à Sale lixivo fieri ſolita cum calore notabili eſt conjuncta, qualis vix unquam obſervatur in Lue Venereâ; in quâ per Lancinationes ſolent dolores infeſtare."

u) a. e. a. O. §. XXX. Opp. S. 666. "Adde quòd à lixivo Sale partes ad internecionem et mortificationem ac nigredinem brevi perducantur; quod cùm in Lue Venereâ non accidat, meritò Salis lixivi Acrimonia ſola hîc à prudentibus, rerumque gnaris non facilè culpabitur."

x) a. e. a. O. §. XXXII. Opp. S. 666. "Hisce accedit, quòd Sal lixivum quando uni parti adhaeſit, non facile ab illâ recedat, ſed in ipſam vim ſuam continuè exerat; quòd cùm aliter ſe habeat in Venereâ lue, utique à lixivo Sale ejus noxa non erit deducenda."

bereitet seien [y]); allein die Wirkung hänge nicht von der Säure, sondern vom Quekſilber ab; jene bringe nur zuwege, daß das Quekſilber ſich deſto eher mit der Säure des Geſchwürs verbinde; ſie müſe daher ſehr gemäſigt ſeien, ſonſt ſchade ſie mehr; auch wirke das Quekſilber ohne alle Säure in den damit bereiteten Salben in dieſen Geſchwüren kräftig [z]).

Ueberhaupt kommen die meiſte und vielleicht alle Geſchwüre [a]), und beſonders die Schwämmchen bei Kindern von Säure [b]); das erhelle, was die leztere betreffe, aus dem ſauren Aufſtoſen, dem ſauren Geſchmak im Munde, dem ſauren Geruch des Stuhlgangs, und der Beſchaffenheit der in dieſem Uebel wirkſamen Mittel, welche nemlich Säure dämpfen: Auch in der Kräze ſeie ſaure Schärfe im Spiele [c]), denn wäre ſie laugenhaft, ſo würde ſie ſich in Verbindung mit dem klebrichten Stoffe, welcher dabei zum Grunde liege, durch Blähungen äuſern [d]); auch habe er mit Kalk und flüchtigem

y) a. e. a. O. §. LXXXI. Opp. S. 669.

z) a. e. a. O. §. LXXXII - LXXXVI.

a) Ebendaſ. B. III. K. XII. §. XXXVIII. Opp. S. 584. "Ulcera pleraque, et forſan omnia ortum habent ab Acido Acri" ſchon zuverſichtlicher und allgemeiner ebendaſ. Append. tract. X. §. CCXCVIII. Opp. S. 833. "Eſt enim Ulcus Acidi, non Lixivi effectus."

b) Ebendaſ. Tract. I. K. V. §. XIII - XXII. XXVIII - XXXIX. XLII. XLVI. L - LVIII. LX. Opp. S. 603-605.

c) Ebendaſ. K. VIII. §. XV. Opp. S. 615. "Cùm igitur ex memoratis jam ferae iſtius Scabiei Symptomatibus concluderem, Cauſam ipſius eſſe Humorem acrem, ſimulque Glutinoſum; mox judicavi, Acrimoniam ibi peccantem probabiliter putandam Acidam."

d) a. e. a. O. §. XVI. "Et cur Acidam? quia humori glutinoſo et pituitoſo ſe facilè jungit Acidum, ac cum

gem Laugensalze aus thierischen Stoffen mehrere glüklich davon geheilt [e]): Auch die Knochenfäule komme, wie man aus den vorangehenden schneidenden und bohrenden herumziehenden Schmerzen ersehen könne, von solcher mehr freigewordenen Säure, denn von einer laugenhaften Schärfe würde der Schmerz mehr brennend sein, und mehr an einer Stelle bleiben [f]); auch im Eiter seie Säure, wenn sie sich auch im Geschmak nicht immer so merklich offenbare, denn sie verberge sich öfters [g]), und sie seie es eigentlich, welche das Blut im Eitergeschwür in Eiter verwandle [h]).

Von

ipso fertur quaquaversùm, cui si jungatur salsum Lixivum, facilè in flatus abit, vel saltem illud Salsum magis obtundit."

e) a. e. a. O. §. XVII.

f) Disp. de vasis lymphaticis ac lymphâ. §. 49. Disp. Dec. S. 154. "Ossium caries eundem agnoscit acidum spiritum nimis purum in corpore exsistentem; quod ex praeviis saepenumerò doloribus intolerabilibus et à sola aciditate deducendis liquet. Acrimonia siquidem a lixivo sale oborta fixior permanet in eodem loco, partemque affectam videtur urere, dum spiritus acidus partem à se correptam repetitis lancinationibus impetere, aut lacerare ac perforare judicatur."

g) Prax. medic. Append. tract. V. §. CCCXXXIV. "Neque omnia in mixtis existentia acria et acida externis sensibus mox se produnt, cùm non pauca tunc demum manifestentur, quando sublata sunt impedimenta et vincula, quibus vincta concludebantur quasi et velabantur."

h) Ebendas. B. I. K. XL. §. LXII. Opp. S. 286. "Ex hoc autem Experimento haud parvi pendendo censui Ulcerum Apostemata consequentium Mundationem ac Consolidationem consistere in Correctione Puris acidi, rodentisque Ulceratae parti adhaerentis, atque Sanguinem ipsi nutriendae dicatum ex parte saltem corrumpentis,

ac

Von Säure kommen bei Kindern Bauchgrimmen [i]), davon öfters das schwere Ausbrechen der Zähne [k]), davon öfters Schlaflosigkeit [l]), bei Schwangern Unmachten [m]); Säure seie vornemlich die Haupturſache der Wasserſucht [n]).

Da Sylvius Säure für die Quelle so vieler Uebel erklärte, so kann es nicht befremden, daß er Mitteln, welche Säure dämpfen, einen sehr grosen Wirkungskreis anwies; in den meisten Fällen zog er darzu flüchtiges Laugensalz vor, und als wenn es nicht genug wäre, durch desselben eigene Schärfe zu reizen, würzte er es noch mit erhizenden flüchtigen Oelen [o]), in der frei-

ac in novum pus vertentis." S. auch Method. medend. B. II K. XXIV. §. XXIV. Opp. S. 134. "Quoniam vero in Pure omni latet Acidum acre, Partes sensiles rodens ac Dolores acroces producens" und K. XXIX. §. XIX. Opp. S. 146. "Ubi Puris multum conficitur, ibi dominium habet Acidum."

i) Prax. med. Append. tract. I. K. II. §. II. IV. XI-XIII. XXX-XXXVII. XLV-LII. Opp. S. 596-599.

k) Ebendaſ. K. VII. §. XI. Opp. S. 614.

l) Ebendaſ. B. II. K. XXXI. Opp. S. 473.

m) Ebendaſ. B. III. K. IV. §. CVII. und CXLV. Opp. S. 535. 537.

n) Ebendaſ. Append. Tract. VI. § CCLXXIX-CCLXXXII. Opp. S. 755. "Ab Acidi ergò in corpore obſervati ſed acrioris vitio pendet inprimis Seri et Pituitae in Corpore hydropicorum redundantis tum Generatio, tum Coacervatio, tum Retentio."

o) noch hat man in mehreren Apothekerbüchern z. B. in der Pharmacop. Wirtemberg. II. S. 157. ein nach ihm benanntes Sal volatile oleoſum; auch andere Arzneien mit ähnlichen Aufſchriften ſtammen aus ſeiner Schule her.

freilich sehr verfehlten Absicht, die Schärfe des Laugensalzes in diese einzuhüllen.

Dieses Salz rühmte er also, in der Voraussezung, daß das Blut nur von Säure gerinnen könne, bei geronnenem Blute [p]), wenn es nach und nach geronnen ist, und immer mehr gerinnt, zum innerlichen Gebrauche; eben so zur Verdünnerung zähen Schleims [q]) und zäher Galle [r]); auch wenn die Absceidung der lezten verhindert ist [s]); ferner in Blähungen [t]), bei krankhaftem Niesen [u]), bei schwerem und eingenommenem Kopfe [x]), bei geronnener Milch in den Brüsten [y]), bei dem Ausbleiben des Monatflusses [z]), auch wenn das dabei oder nach der Geburt [a]) abgehende Blut eine ungewöhnliche Farbe [b]) oder einen ungewöhnlich widrigen

p) Prax. medic. B. I. K. XX. §. XXIV. Opp. S. 209. auch Method. medend. B. II. K. XXIII. §. V. Opp. S. 130.

q) Method. medend. B. II. K. XVIII. §. XXIV. Opp. S. 123. K. XXIII. §. VII. XXII. XXXIV. Opp. S. 130. 131.

r) Ebendas. K. XXIII. §. XLI. Opp. S. 132. K. XXVIII. §. XXVII. Opp. S. 144. und Prax. medic. B. I. K. XLV. §. XI. Opp. S. 300.

s) Prax. medic. B. I. K. XLIV. §. XXXVII. Opp. S. 299.

t) Ebendas. K. XV. §. LIX. Opp. S. 189.

u) Ebendas. K. XXIII. §. XXVIII. Opp. S. 218.

x) Ebendas. K. XLI. §. XXVI. Opp. S. 288.

y) Ebendas. B. III. K. XI. §. XXXIII. Opp. S. 576.

z) Ebendas. K. III. §. LXXXI-LXXXV. Opp. S. 486. Method. medend. B. II. K. XVII. §. XLIX-LV. Opp. S. 120. 121.

a) Ebendas. B. III. K. VIII. §. LXIII. Opp. S. 557.

b) Ebendas. K. III. §. CCCCLXI. CCCCLXII. CCCCLXVI. CCCCLXIX. CCCCLXXIII. Opp. S. 509.

gen Geruch [c]) hat, vornemlich im Scharbok [d]), bei blasser Gesichtsfarbe, die in zu groser Hize der äusern Luft oder in Hunger ihren Grund hat [e]), bei Entzündungen [f]), in Wechselfiebern [g]), in anhaltenden Fiebern [h]), vornemlich im eintägigen [i]), bei verdorbener Esluſt [k]) und Durſt [l]), bei allgemeiner Ermattung [m]), in

c) a. e. a. O. §. CCCCLXXX. Opp. S. 510.

d) Ebendaſ. Append. tract. X. §. DCCCLXIII. Opp. S. 869. "Quòd ſi Affectus in Medicinâ ullus reperiatur, quî Salium Volatilium efficaciam ac neceſſitatem clamet, atque omnes ipſa temerè ac imperitè ridentes confundat, et ridiculos teſtetur, Scorbutus eſt, nullis remediis aequè cedens, atque Salibus Volatilibus, adeóque Plantas Sale Volatili manifeſto abundantibus, Cochleariae, Eryſimo, Naſturtio cuivis, Raphano utrique, Sinapi et ſimilibus: ad quorum exemplum exhibui jam multis annis cum felici ſucceſſu in curando Scorbuto Salia Volatilia, ex quibusvis Animalium partibus facilè parabilia, ideóque à perito Artifice multifariè paranda."

e) Method. medend. B. II. K. XXIX. §. XXXIII. XXXVI. Opp. S. 146.

f) Prax. medic. B. I. K. XL. §. XXV. Opp. S. 282. "Inter Interna conducunt prae aliis omnibus Salia Volatilia ex variis Animalium partibus parata, quippe quae omnia et ſingula vi egregiâ pollent Coagulata et Conglutinata omnia in corpore humano diſſolvendi, eademque ad priſtinam fluiditatem reducendi, atque inſuper ſudorem movendi; quo ſimùl blandè promoto multò facilius, citius, foeliciusque obtinetur deſiderata illa et amabilis Coagmentatorum Reſolutio."

g) Ebendaſ. K. XXX. §. CXXXIX. Opp. S. 252.

h) Ebendaſ. K. XXIX. §. LXV. LXVIII. LXIX. LXXI. Opp. S. 238. 239.

i) Ebendaſ. K. XXVIII. §. XXXIII. Opp. S. 231.

k) Ebendaſ. K. II. §. XLVIII - L. Opp. S. 162. "Comperi autem hactenus prae aliis medicamentis omnibus conducere in hoc affectu Salia volatilia — — Optima

in Unmachten, sowohl im Anfalle selbst, als auser demselbigen, um denselben zu schwächen, oder ganz abzuhalten [n]), vornemlich bei Schwangern [o]), auch in andern Zufällen, welche Schwangern zustosen [p]), bei

vero Salibus volatilibus utendi ratio est, si ad plures, paucioresve guttas prout debiliora sunt vel potentiora, bis terve aut saepius in die assumantur ex Vino vel alio liquore conveniente, ac praesertim inter prandendum ac coenandum, quò Alimentis juncta impediant eorundem corruptionem à vitiosâ salivâ exspectandam."

l) Ebendas. K. I. §. XXI. S. 159. "Depravatam sitim curant — — inprimis Salia volatilia oleosa, sed temperatiora et quidem Aqueis juncta cumque Vino haud generoso per vices exhibita."

m) Prax. medic. B. I. K. XXXIV. §. CIV. CVIII. Opp. S. 271. 272.

n) Ebendas. §. CXIII-CXVIII. Opp. S. 273. "Possunt quoque laudata modò Salia Volatilia, et Olea exhiberi ex cochleari cujusvis Liquoris, Aquae, Vini, Cerevisiae, Jusculi etc. — Nemo autem, nisi expertus, persuadebitur facilè de mirabili praedictorum Medicamentorum efficaciâ, et vi summâ non tantùm in praecavendis, sed insuper in minuendis ac citò curandis Animi Deliquiis et Syncope."

o) Ebendas. B. III. K. VI. §. CXLV. Opp. S. 537. "Quoties autem Animi deliquia tum levia, tum gravia patiuntur Gravidae, toties, cùm Halitibus acrioribus ac simul Acidis vel Austeris suum debeant ortum, curabuntur aut praecavebuntur medicamentis Aromaticis saepius laudatis, et Salibus Volatilibus oleosis: quippe quae quodvis Acre obtundunt, et Acidum infringunt, Austerumque emendant corriguntque."

p) Ebendas. §. CXIV-CXX. Opp. S. 535. 536. "Sed dicet Aliquis, Me Salibus quoque Volatilibus uti frequenter in Gravidis, qui tamen videntur potiùs Bilis Volatilitatem aucturi, quàm diminuturi. Sed respondeo, Me eum in finem non laudare Sales Volatiles; quos prae-

bei saurem Geschmak im Munde [q]), bei zu saurer Lymphe [r]), wenn die Lungen eine herbe zum Husten reizende Feuchtigkeit in sich haben [s]), um das Ausbleiben des Aufbrausens des Blutes im Herzen [t]) zu verhindern, oder wenn es auch kurze Zeit unterbrochen ist, widerherzustellen, Hize und Wallung des Blutes zu dämpfen [u]), bei mancherlei Fehlern des Saftes der grosen Gekrösdrüse [x]), im Bauchgrimmen [y]), und in der Fallsucht [z]) der Kindet, in der Wassersucht [a]), in der Milzsucht [b]) und andern Krankheiten.

Ueber-

praetereà non usurpo tunc quosvis, sed Oleosos: et quidem, ut Bilem non tàm Volatiliorem, quàm Acriorem quoque factam corrigant, emendentque — — ad eandem — Acriorem temperandam, corrigendamque laudo Salia Volatilia, sed Oleosa, quae praetereà Fermentationem Alimentorum in Ventriculo juvant, promoventque — — — Salia enim Volatilia Oleosa plurimum conveniunt cum Bile naturali et laudabili, atque idcircò apprimè conferunt ad eandem in statum naturalem deducendam, postquam ipsa ex parte saltem facta est temperatior per austera vel acida, prout nimirum ejus a statu naturali recessus est diversus."

q) Ebendas. B. II. K. X. §. XLV - XLVII. Opp. S. 408.

r) Ebendas. B. I. K. XLIX. §. XLIV - XLVII. Opp. S. 312.

s) Method. medend. B. II. K. XVIII. §. LIII. Opp. S. 125. "Serum Austerum corrigetur medicamentis ipsum Emendantibus — — inter Chymica omne genus Salium verè Volatilium, inter quae hactenus efficacissimum reperi Spiritum Salis Ammoniaci."

t) Prax. medic. B. I. K. XIX. §. LXII. LXX.

u) Ebendas. K. XX. §. XL. Opp. S. 210.

x) Ebendas. K. LIV. §. XXXIII. XXXVI. Opp. S. 322. B. II. K. X. §. LIII. Opp. S. 409.

y) Ebendas. Append. tract. I. K. II. §. XVIII. Opp. S. 596.

z) es soll nemlich den Müttern noch in der Schwangerschaft gege-

Ueberhaupt war er, ob er gleich Behutsamkeit bei ihrem Gebrauche einschärft, ein Freund von starken heftiger wirksamen Mitteln; so empfiehlt er z. B. den Silbersalpeter (Crystallos lunae) zum innerlichen Gebrauche, um Erbrechen zu bewirken, und stark abzuführen [c]), weissen Vitriol auch um Erbrechen zu erregen [d]), mehrere Arzneien aus Quecksilber, deren Wirkung er von anklebender Säure ableitet [e]), ohne doch dem

gegeben werden, um dem Uebel zuvorzukommen. Ebend. K. VI. §. XVI. XVIII. LXVIII. Opp. S. 608. 611.

a) Ebendas. tract. VI. §. CCLXXXI. Opp. S. 755.

b) Ebendas. tract. VII. §. CCXLVI. CCLII. CCLV. Opp. S. 773.

c) Method. medend. B II. K. XI. §. LXXXIII. Opp. S. 106. "uno verbo aliquid de Vomitorio Lunari dicturus, Sale puta vel Crystallis Lunae inter Hydragoga Melanagoga memoratis, à quibus non tantùm per Alvum, verùm per Vomitùm quoque Humor serosus ac Melancholicus Austerus solet evacuari."

d) Prax. medic. Append. tract. VI. §. CLXIX. Opp. S. 748. und tract. VII. § CCLXV. Opp. S. 774.

e) Method. medend. B. II. K. V. §. XX. XXI. "Videtur autem mihi Mercurius in qualicunque sui praeparatione notatâ imbibere atque concentrare plurimum Spiritus Acidi, cujus ratione incidat potenter Pituitam Glutinosam, eamque aptam reddat ad evacuationem, concurrente forsan simul Effervescentiâ cum Bile institutâ, cujus ope erumpentes Halitus Acres irritent Intestinum Tenue ad sui Coarctationem frequentiorem, continuatamque, hinc et Contentorum Solutorumque exclusionem. Qui proinde Mercurius purus putus non solet ullos evacuare Humores per alvum, postquam praeparatus est cum Spiritibus Mineralium acidis, magnam evacuandi nanciscitur vim: sed quae tantò exiftit blandior, quantò spirituum dictorum Aciditas est magis tecta, et concentrata; uti contrà vehementior, quò eadem magis est manifesta."

dem Quekſilber ſeinen Antheil abzuſprechen [f]), nicht blos verſüsten Sublimat, den er nach Verdienſt zu ſchäzen wuste [g]), ſondern auch weiſſen [h]), gelben [i]), und rothen [k]) Präcipitat, und, wenn er auch an einer Stelle [l]) dagegen warnt, ſogar den äzenden Sublimat [m]) zum innerlichen Gebrauche, von welchem man kaum $\frac{1}{4}$, höchſtens einen Gran [n]) geben könne.

Bei-

f) Prax. medic. Append. tract. III. §. CCLXXIV. S. 681. "Ex quibus ſaepius accuratè à me conſideratis expenſisque inclino, ut putem, tum ipſi Mercurio, tum Spiritibus Acidis Mercurio diverſâ quantitate junctis, tum Igni vario modo et gradu adminiſtrato, aliisque ſimul accedentibus Vini putà Spiritui etc. adſcribendam Vim tam diverſam in Mercurialibus Medicamentis occurrentem."

g) Ebendaſ. §. CCLXVI-CCLXX. Opp. S 680. 681. "laudo et commendo unicuique Mercurium ſublimatum Dulcem dictum, qui paratur ex praedicto Corroſivo unà cum Mercurio crudo trito, et ſic ſimul ſublimato, unde blandus et dulcis, non verò corroſivus ampliùs elevatur: quod nunquam conſidero, quin ſimul mirer multorum aut negligentiam aut ſtuporem." S. auch tract. VI. §. CCX-CCXIV. Opp. S. 750. tract. VII. §. CCLX. Opp. S. 774.

h) Ebendaſ. tract. VI. §. CLXX. Opp. S. 748. §. CCX. S. 750. §. CCCXXV. CCCXXVI. Opp. S. 758. tract. VII. §. CCLX. Opp. S. 774.

i) a. d. e. a. O.

k) a. d. e. a. O. auch tract. III. §. CCLXXXIII. Opp. S. 681.

l) Ebendaſ. tract. III. §. CCLXVI. Opp. S. 680. "Hoc igitur neglecto et magis temerariis relicto Mercurio ſublimato Corroſivo." Method. medend. B. II. K. V. §. XXII Opp. S. 98. "Unde non facilè ulli dandum, poſtquam ſuppetunt blandiora, et tutiora, et illa quoque ſatis efficacia."

m) Method. medend. B. II. K. V. §. XXII. Opp. S. 98.

K.

Beinahe noch mehr, als dieſes, erhob er, vornemlich wenn er die Abſicht hatte, Erbrechen zu erregen [o], die Spiesglanzarzneien [p], ſchärfte aber auch hier Behutſamkeit im Gebrauche und Sorgfalt in der Bereitung ein [q], und wuste ſchon, daß ſie nicht blos auf dieſem Wege [r], ſondern auch, zuweilen nach einan-

K. X. §. LXXIV. Opp. S. 106. K. XIII. § XXXV. Opp. S. 113. Prax. medic. Append. tract. VI. § CLXX. Opp. S. 748. "Ex Mercurio conveniunt omnia ejus praecipitata, Alba, Flava, Rubea &c. ut et ipſe Mercurius ſublimatus Corroſivus; quo tamen non niſi doſi minima et in convenienti liquore utendum." Prax. medic. append. tract. VI § CCX. Opp. S. 750.

n) Method. medend. B I. K V. §. XXII. Opp. S. 98. als Brechmittel. K X § LXXV. Opp. S. 106. "cujus dimidium granum multo liquore priùs ſolvendum ac diluendum vim obtinet in vomitu ciendo maximam" doch läst er Prax. medic. Append. tract. VI. §. CLXX. Opp. S. 748. allenfalls "vix enim unquam ad unum granum eſt aſcendendum" und etwas beſtimmter § CCX. Opp. S. 750. "Nam ex Sublimatis Corroſivus dictus, rariùs ad unum granum — — — poteſt dari." ein ganzes Gran nehmen.

o) Prax. medic. Append. tract. II. § DLIX. Opp. S. 655. "ego caeteris Vomitoriis omnibus praefero Antimonialia, quocunque demum modo parata." S. auch §. DLXXXIX. Opp. S. 657. tract. VII. §. CCLXVI. Opp. S. 774. tract. VIII §. CLX. Opp. S. 786. tract. IX. §. CCXXXI. Opp. S. 809.

p) a. e. a. O. §. DLIII. DLIX. DLXXXV. DLXXXIX. DC-DCVIII. Opp. S. 655. 657. 658. tract. III. §. CCXCVII. Opp. S. 682. tract. VI. §. CLXIX. Opp. S. 748. § CCLXXXVI-CCXCI. Opp. S. 756. tract. VII. §. CCLXIV-CCLXVI. Opp. S. 774. De medicamentis chymicis. Theſ. V-XVI. Opp. S. 903. 904.

q) a. e. a. O. § DLIX. "Attendendum autem imprimis, ut ritè praeparentur, ac prudentur uſurpentur."

r) a. e. a. O. tract. II. §. DC. DCII. Opp. S. 657. 658. "Ad-

ander auf Stuhlgang, Harn oder Schweis s) wirken; nicht nur die gelindere Spiesglanzkalke t), sondern auch die gewaltsamere, z. B. das Algerottische Pulver (Mercurius vitae) u), Spiesglanzsafran x), Spies-

glanz-

"Adde, quod Arte saltem Chymicâ praeparari possint, ex Antimonio praesertim, Medicamenta, quae pro re natâ, et humorum peccantium naturâ, nunc tantùm per Vomitum, nunc tantùm per Secessum, nunc tantùm per Sudores aut Urinas, nunc simul per plures vias, nunc per nullas praedictos humores expellant, verùm illos duntaxat emendent ac corrigant, Aegrosque ad pristinum sanitatis statum reducant. Utique testari possum, ac reverà testor, id non semèl a me observatum, unum idemque ex Antimonio paratum medicamentum, ac eidem aegro in eodem affectu à me exhibitum, omnia praedicta effecta ordine produxisse, et primò quidem Vomitum, deinde Alvum ipsi movisse, posteà vim suam per Sudorem exeruisse, ac tandem nil ampliùs expellendo indies robur aegro conciliasse."

s) a. d. e. a. O. tract. II. §. DLIII. Opp. S. 655. §. DLXXXIX. Opp. S. 657.

t) a. e. a. O. tract. VI. §. CCLXXXVII-CCLXXXIX. Opp. S. 756. De medicamentis chymicis thes. VIII. XIII. Opp. S. 904.

u) Prax. medic. append. tract. III. § CCXCVII. Opp. S. 682. und tract VI. §. CLXIX. Opp. S. 748 tract. VII. §. CCLXVI. Opp. S. 774. und de medicamentis chymicis §. XII. Opp. S. 904. "pulvis albicans, Mercurius Vitae vulgò dictus, praestantissimum ad humores quosuis vitiosos è corpore eliminandos remedium per alvum et (Vomitum) Vim suam exerens" Method. medend. B. II. K. X. §. XLIII. Opp. S. 104. "Ad Medicamenta Vomitoria et quidem Antimonialia refertur quoque ac meritò Mercurius Vitae dictus, quem quidem inepti et ignari Cavillatores, imò Calumniatores vocarunt Mercurium Mortis; sed non sunt audiendi Asini de Lyrâ judicium laturi."

x) Method. medend. B. II. K. X. §. XXXII. Opp. S. 104.

glanzglas [y]), Spiesglanzblumen [z]), Spiesglanzkönig [a]), und den aus dessen Schlaken bereiteten Goldschwefel [b]).

Daß ein Lehrsystem, welches bei so entschiedenen Vorzügen auf der einen Seite so viele Blösen auf der andern zeigt, so viele heut zu Tage allgemein dafür anerkannte Irrthümer aufnahm und verkündigte, in vielen Bezirken des weitläufigen Gebiets, über welches es seinen Einflus verbreitete, von einem unerwiesenen Saze zum andern übergieng, auf manche, wenigstens Anfangs oft selbst dafür anerkannte sinnreiche, Vermuthungen Säze gründete, die für reine Wahrheit gelten sollten, so manche, oft noch überdies als solche sehr gewagte Folgerungen für reine Thatsachen unterschob, bedarf in unsern Tagen keines weitern Beweises, der onehin nicht blos für den Scheidekünstler gehört, sondern auch aus andern Fächern der Naturkunde ge-

104. Prax. medic. Append. tract. VI. §. CLXIX. Opp. S. 748. tract. VII. §. CCLXVI. Opp. S. 774. de medicament. chymic. thes. VIII. Opp. S. 904.

y) Method. medend. B. II. K. X. §. XXXVII-XLII. Opp. S. 104. Prax. medic. append. tract. VI. §. CLXIX. Opp. S. 748. tract. VII. §. CCLXVI. Opp. S. 774. De medicam. chymic. thes. VII. Opp. S. 903. 904.

z) Prax. medic. append. tract. VI. §. CLXIX. Opp. S. 748. §. CCXCI. Opp. S. 756. tract. VII. §. CCLXVI. Opp. S. 774. De medicament. chymic. thes. VI. Opp. S. 903.

a) und die daraus gemachte ewige Pillen und Kelche. Method. medend. B. II. K. X. §. XXXVI-XXXIX. Opp. S. 104. Prax. medic. append. tract. VI. §. CLXIX. Opp. S. 748. tract. VII. §. CCLXVI. Opp. S. 774. De medicament. chymic. thes. X. Opp. S. 904.

b) Prax. medic. append. tract. VI. §. CCXC. Opp. S. 756.

geführt werden müste, und daß ein solches Lehrgebäude, beinahe allgemeinen Beifall erhielt, ihn beinahe ein ganzes Jahrhundert hindurch fast ungetheilt erhielt, kann nur den befremden, der mit dem Gange der Wissenschaften, mit der Denkart des grosen Haufens und mit der Geschichte des Tages ganz unbekannt ist.

Franz Sylvius de le Boë c) war 1614 zu Hanau, wohin sich seine Eltern in den damaligen vaterländischen Unruhen geflüchtet hatten, aus einem edlen niederländischem Hause gebohren; seine erste wissenschaftliche Bildung erhielt er zu Sedan und Leiden, und nachdem er sich unter Ad. Vorst und J. Heurnius der Arzneikunst mit ungewöhnlichem Eifer gewidmet hatte, besuchte er die hohe Schulen Teutschlands, und erhielt 1637 auf eine ausgezeichnete Weise zu Basel unter Theod. Zwinger, Joh. Jak. von Brun, und Em. Stupanus die höchste Würde in der Kunst: Die erste Anwendung von seinen erworbenen Kenntnissen machte er vor dem Krankenbette; er beschäftigte sich einige Jahre zu Hanau und Leiden, nachher mehrere zu Amsterdam grösstentheils mit der Ausübung seiner Kunst; das Glük, das ihn dabei begleitete, die liebreiche und gefällige Art, wie er sich bei der Behandlung seiner Kranken benahm, die Mühe, die er sich gab, was auch die Aerzte seiner Zeit zu ihrem und ihrer Kranken Schaden so sehr vernachläsigten, die Mittel, welche er verordnete, so weit es nur von ihm abhieng, an Farbe, Geruch und Geschmak angenehm oder doch erträglich

c) die folgende Züge sind aus Luk. Schachts Leichenrede auf seinen berühmten Amtsgehülfen, wie sie der schon mehrmalen erwähnten Ausgabe seiner Werke S. 923-934. angehängt ist.

lich zu machen [d]), die menschenfreundliche Aufmerksamkeit, womit er überhaupt ihr Leiden zu mildern suchte, die Wohlthätigkeit, die er an armen Kranken ausübte, und die Welt- und Menschenkunde, die er in seinem ganzen Betragen offenbahrte, erwarben ihm das unumschränkte Zutrauen seiner Mitbürger, und bei Hohen und Niedern, Eingebohrnen und Fremden eine Anhänglichkeit, Liebe und Achtung, deren sich nur wenige seines Standes rühmen können: Sein ausgebreiteter Ruhm drang auch zu den Vorstehern der hohen Schule zu Leiden, und der Gedanke war sehr natürlich

d) darüber erklärt er sich Prax. medic. B. III. K. XXXIII. §. CIV. Opp. S. 271. 272. sehr schön folgender Weise: "ut Medico Gratioſi nomine gaudente videatur indignum, quin plane inhumanum non velle, cum maximè poſſit, Aegrorum infirmitati, Faſtidio et Nauſeae gratiore medicamento ſuccurrere, quin malle Afflictum afflictione novâ continuò affligere. Quapropter iſtis moroſis Medicis praeferendos exiſtimo benigniores, atque quovis modo Aegrorum infirmitati naturali, et quandoque moroſitati ſe ac medicamenta ſua accommodantes. Longè namque facilius ac decentius eſt, labore aliquo, licet ſubinde ſatis magno, Medicum quemvis excogitare, ac tentando invenire gratiora Aegris medicamenta, quàm ſingulos Aegros, etiam delicatiores atque affectibus ſuis afflictiſſimos, ideóque nonnunquam quaevis gratiſſima, cibosque adeò ac potus delicatiſſimos faſtidientes quin ad Medicamentorum conſpectum vel olfactum mox nauſeantes et quandoque vomentes vi naturae factâ quaevis medicamenta, etiam nauſeoſa, et quidem magnâ copiâ ſumere ac in Ventriculo nauſeante continere. Quod quàm ſit Rationi ſanae adverſum, qui ratione pollet, ſanè judicet; quàm idem non multorum Aegrorum querelis ac detrimento à nonnullis Medicis ferreis tentetur, ac praefectè tutetur, nulli amplius ignotum; et imprimis poſtquam via commodior et facilior, imò tutior in uſum revocata et diu jam continuata eſt ab aliis Medicis non minus doctis, at in praxi foelici benè verſatis."

lich, daß die Bildung junger Aerzte keinem Manne, besser anvertraut werden könnte, als ihm, der durch sein ganzes Leben ein so erhabenes Vorbild gab, um den Segen, der durch ihn auf sein Zeitalter flos, auch auf folgende Zeugungen zu verbreiten: Aber Sylvius war auch in diesem Zeitraum seines Lebens nicht blos am Krankenbette geschäftig; unabläßig arbeitete er daran, in Gegenden des weitläufigen wissenschaftlichen Gebiets, die ihm noch dunkel zu sein schienen, Licht und Klarheit, die noch zerstreute Bruchstüke der sämtlichen Arzneikunde mehr in Zusammenhang zu bringen; die Zergliederungskunst, die damals noch so sehr zurük war, und die Scheidekunst boten ihm darzu die Hände; häufig öfnete er, auch um den Quellen der Krankheiten nachzuspüren, menschliche Leichen, fleissig machte er, auch um neue, kräftigere, angenehmere Arzneien zu finden, in seiner chemischen Werkstätte, Versuche; die damals neue Entdekung Harvei's, die er gegen Zweifler und Gegner, auch unter seinen nächsten Amtsgehülfen, in Schuz nahm, und die Lehren Helmont's kamen ihm dabei zu statten; aber nicht zufrieden, dabei stehen zu bleiben, und zu stolz, um am Gängelbande seiner Vorfahren und Zeitgenossen fortzugleiten, brach er sich selbst eine Bahn, deren standhafte Verfolgung seinen Namen nicht anders als verewigen muste.

Dieser Mann, dem schon die Natur durch eine schöne und einnehmende Gestalt und ausgezeichnete Geistesgaben, und eine vorzügliche sittliche und gelehrte Erziehung, durch äusern Anstand und Beredsamkeit, Gewalt über die Gemüther der Menschen, und Mittel, seinen Lehren Eingang zu verschaffen, in die Hände gegeben hatte, betrat nun (1658) den Lehrstul auf der hohen Schule zu Leiden: In diesem neuen Wirkungskreise, der seinen natürlichen Anlagen, so wie

seinen erworbenen Fertigkeiten, so ganz angemessen war, fand seine Thätigkeit und sein Eifer für die gewissenhafteste Erfüllung seiner Pflichten der neuen Antriebe genug, mit unverwandtem Blike seinem Ziele näher zu rüken, und die Kunst sich andern mitzutheilen, gelang ihm so unübertreflich, daß durch ihn und so lange er lebte, die hohe Schule in eine Aufnahme kam, deren sie sich von frühern Zeiten her nicht zu erinnern wuste; scharenweise strömten, nicht blos aus den Niederlanden und dem angrenzenden Teutschland, aus der Schweiz, aus Ungarn, Polen, Rusland, Schweden Dännemark, sondern auch aus England, Frankreich und Italien Jünglinge nach Leiden, um zu seinen Füssen die Lehren der Weisheit zu hören, sich unter seiner Leitung zu geschikten und brauchbaren Aerzten zu bilden; sein Beispiel fachte auch ihren Eifer an; er war ihr Führer und Rathgeber, und hatte sie so sehr für sich gewonnen, daß er auf ihr ungetheiltes Vertrauen und auf ihre immerwährende Dankbarkeit [e]) rechnen konnte; die Worte, die aus seinem Munde flosen, galten ihnen als Götterspruche, und was er in seinen Schriften, vornemlich in seinen frühern, mit einer bescheidenen Schüchternheit als blose Muthmasung, vielleicht schon etwas zuversichtlicher in seinem Lehrsaale vortrug [f]), als ewige über alle Zweifel erhabene Wahrheit: Sein ganzes Leben war eine Reihe groser für Wissenschaften und Menschheit wichtiger Unternehmungen;

e) Ueber einige Ausnahmen von dieser Regel beklagt er sich hin und wieder in seinen Schriften bitterlich.

f) Vielleicht gehört unter diese von ihm nur mündlich vorgetragene Säze, der von vielen auf seine Rechnung geschriebene Versuch, daß Milch durch Kochen mit Laugensalz roth werde, und die Folgerung, die er daraus auf die Verwandlung des Milchsaftes in Blut zog; ich habe ihn wenigstens in seinen Schriften vergebens gesucht.

gen; sie schlos den Tod schon im acht und funfzigsten Jahre desselbigen.

Was konnte ein Mann, welchen die Vorsehung mit solchen Gaben ausgerüstet, in diese Lage versezt hatte, für die Wahrheit, und ihre Bevestigung und Verbreitung, für die Vertilgung des Irrthums, für die Zerstreuung der Dunkelheiten, für Welt und Nachwelt leisten! Und wirklich er hat viel geleistet: Auch schon dadurch, daß er die blinde Anhänglichkeit an das Alte, die auch noch damals auf hohen Schulen sehr gemein war, und alle Fortschritte in der Gelehrsamkeit, wo nicht vereitelte, doch ausnehmend erschwerte, durch den mächtigen Einflus, den er sich auf die Gemüther so vieler künftigen Lehrer und Aerzte zu verschaffen gewust hatte, zerstörte: Hätte er bei der Aufführung seines neuen Lehrgebäudes die trefliche Vorschriften befolgt, die er andern gab, aber, wie so manche Sittenrichter, so bald es darauf ankommt, ihre eigene Lehren selbst in Ausübung zu bringen, so oft aus den Augen verlohr; welche unverwelkliche Lorbeeren würde er sich um das Feld des menschlichen Wissens errungen haben, das er sonst mit so glüklichem Erfolg anbaute! Allein die Klippen, an der schon so mancher über andere sich empor schwingende menschliche Geist scheiterte, waren auch sein Verderben, und die neue Irrthümer, die er an die Stelle der alten sezte, brachten gerade deswegen den Wissenschaften und selbst der Menschheit einen desto unwiderbringlichern Schaden, weil sie sich durch sein Ansehn so weit verbreiteten, und so lange erhielten, und übereilt genug auf die Ausübung der Arzneikunst übergiengen: Entweder hatte sich der hohe Gedanke, der neue Schöpfer einer ganzen weitläufigen Wissenschaft zu sein, seiner Seele so sehr bemächtigt, daß er über diesem Ziele, welches ihm

beständig vor Augen schwebte, alle auch noch so richtige und auffallende Einwürfe für unbedeutend ansah, und des scharfen Blikes ungeachtet, mit dem er, so bald es auf Beurtheilung Anderer ankam, oft das Ganze umfaste und überschaute, die zahlreiche Lüken seines Systems nicht gewahr wurde; oder der grose vielleicht seine eigene Erwartung übersteigende Beifall, den er, und zwar vornemlich seine neue Lehre, einerndete, und der Weyhrauch, der ihm mit so verschwenderischer Hand gestreut wurde, seinen Verstand benebelt, und sein Gefühl für Wahrheit abgestumpft: Genug er gieng in der Kühnheit seiner Behauptungen immer weiter, fand oft in jedem entfernten Scheingrunde einen Beweis seiner Meinung, schob gewagte oder doch unerwiesene Folgerungen aus Thatsachen, die noch überdis oft nur halbwahr waren, den Thatsachen selbst unter, übersah die mannigfaltige Mängel seines Lehrgebäudes [g]), und trieb zulezt das Gefühl des gekränkten Ehrgeizes so weit, daß er jeden Zweifler und Gegner seiner Meinungen für einen hämischen Neider seiner Gröse hielt, und sogar des kleinlichen mit wahrer Gröse der Seele so gar nicht passenden Kunstgriffs sich nicht schämte, ihren Verstand und ihr Herz in Anspruch zu nehmen, und, wo er auch keinen Grund darzu hatte, jeden Widerspruch für die Wirkung einer sklavischen Anhänglichkeit an das Alte [h]) zu erklären:

Das

g) so etwas äusert auch der von ihm selbst darzu ernannte Herausgeber der erst nach seinem Tode erschienenen Schriften Just. Schrader in der Vorrede zu denselbigen.

h) Veterum mancipia nennt er z. B. (Prax. medic. B. II. K. XX. §. CXXII. Opp. S. 427.) die Aerzte, die nicht mit ihm die Ursache aller Fallsucht in einer flüchtigen Säure,

Das Heer seiner Anhänger trat diesem Ausspruche mit lauter Stimme bei; diese hielt ihre blinde Vorliebe für ihren Lehrer ab, selbst zu untersuchen, andere schrökte die Furcht vor einem hizigen Kampfe mit diesen ab, zu widersprechen; und so war denn der ganze edle Zwek, den er sich wirklich anfangs selbst bei seinen Bemühungen im Ernst vorgesezt haben mag, eigenes Prüfen und Forschen nach Wahrheit unter den Aerzten, vornemlich unter denen, welche sich seiner Führung anvertraut hatten, anzufachen, gänzlich verfehlt, die einseitige Art, alles in der Natur und im Menschen anzusehen, allgemein geltend gemacht, die unglükliche Sucht, alles zu erklären, herrschend, und der reinen Wahrheit der Eingang auf lange Zeit verschlossen; und so laut auch der Ruhm seiner Gröse an allen Enden der Erde erschallte, so dumpf tönt der Nachhall desselbigen bei der Nachwelt, die ungeblendet durch den Glanz seiner anderweitigen Verdienste, und unerschüttert durch die Beweggründe, welche den grosen Haufen der Zeitgenossen lenken, den Mann in seiner wahren unverhüllten Gestallt erblikt, und seine Fehler mit eben der unerbittlichen Strenge richtet, als sie seine Tugenden und Verdienste mit gleicher Gerechtigkeit schäzt und bewundert.

Seine Schriften sind nicht zahlreich, und auch von diesen ein Theil ohne sein Wissen, oder gar gegen sei-

Säure, und die sicherste Heilung im Gebrauch von Laugensalzen und andern Säure verschlingenden Mitteln finden. Diese verächtliche Sprache, in welcher schon Sylvius, noch mehr aber seine Schüler, von den Alten redeten, hat der Neochmus, dem Bernh. Swalve, in der Unterredung über Alcali und Acidum Amstelod. 1770. 12. diese Rolle übertragen hat, sehr wohl getroffen.

seinen Willen, ein anderer erst nach seinem Tode erschienen [i]); die theses de medicamentis chymicis [k]) abgerechnet, beschäftiget sich keine seiner Schriften zunächst mit der Scheidekunst; allein da ein groser Theil seiner Grundsäze in der Physiologie, Pathologie und Therapie auf der Anwendung der Chemie auf diese Wissenschaften beruht, so trage ich kein Bedenken, diejenige, welche sich darauf beziehen, hier aufzuführen. 1) Disput. medic. [l]) de alimentorum fermentatione in ventriculo [m]). 2) Disp. de chyli à fecibus alvinis secretione atque in lacteas venas propulsione in intestinis perfectâ [n]); 3) Disp. De chyli mutatione in sanguinem, circulari sanguinis motu, et cordis arteriarumque

i) zusammen gedrukt mit der Aufschrift: Opera medica tam hactenus inedita, quam variis locis et formis edita, nunc vero certo ordine dispositа, et in unum Volumen redacta. 8. Paris. 1671. 4. Amstelod. 1679. Ultraject. 1681. fol. Venet. 1708. Genev. 1731. 1736.

k) Oper. medic. (ed. Amstelod.) S. 903. 904.

l) zehen dieser Disput. sind mit der Aufschrift: Disputationum medicarum decas, primarias corporis humani functiones naturales, nec non febrium naturam ex anatomicis, practicis et chemicis experimentis deductas complectens. Edit. 3da. Jen. 1674. 12. und mit einem Anhange 1) Epistola apologetia contra Antonium *Deusingium*. 2) or. de affectus epidemii, anno 1669. Leidae grassantis, causis naturalibus. 3) or. de hominis cognitione. zusammengedrukt erschienen; wahrscheinlich ist diese vor mir liegende Sammlung mit derjenigen, welche zu Amsterdam 1663 und 1670. 16. auch zu Frankfurt 1676 erschienen ist, einerlei: Auch machen sie in der Sammlung sämmtlicher Werke den Anfang, und nehmen in der vor mir liegenden Amsterdamer Ausgabe S. 1-52. ein.

m) resp. Abr. *Quina*. 1659. Dec. S. 1-10. Opp. S. 11. 12.

n) resp. Lud. *Meyer*. 1659. Dec. S. 10-21. Opp. S. 13-15.

que pulsu o); 4) Disp. de Spirituum animalium in cerebro, cerebelloque confectione, per nervos distributione atque usu vario p); 5) Disp. de lienis ac glandularum usu q); 6) Disp. de bilis ac hepatis usu r); 7) Disp. de respiratione usuque pulmonum s); 8) Disp. de vasis lymphaticis ac lymphâ t); 9) Disp. de febribus u); 10) Disp. de febribus altera x); 11) Orat. De affectus epidemii Leidae anno 1669 grassantis, caussis naturalibus y); 12) Praxeos medicae idea nova z); 13)

o) resp. Jo. a *Wassenaer.* 1659. Dec. S. 22-36. Opp. S. 15-17.

p) resp. Gabr. *Ypelaer.* 1660. Dec. S. 37-56. Opp. S. 18-21.

q) resp. Jo. *Kerfbyl.* 1660. Dec. S. 56-71. Opp. S. 21-24.

r) resp. Pet. *Sloterdyk.* 1660. Dec. S. 72-99. Opp. S. 24-29.

s) resp. Al. *Meyer.* 1660. Dec. S. 99-127. Opp. S. 30-35.

t) resp. Chrph. *Gottwald.* 1661. Dec. S. 127-160. Opp. S. 35-41.

u) resp. Lud. *Goclenio.* 1661. Dec. S. 161-188. Opp. S. 41-46.

x) resp. Jo. van der *Lahr.* 1663. Dec. S. 188-216. Opp. S. 47-52.

y) Dec. S. 257-309. Opp. S. 913-922.

z) B. I. 12. Leid. Paris. und Francof. 1671. abgedrukt in Operib. medic. S. 151-384. mit einem alphabetischen Register versehen, von Mart. Carceus; und noch von ihm selbst ausgegeben, da die folgende Theile nebst dem Anhange erst nach seinem Tode erschienen, und von andern, vornemlich von Just. Schrader, den nach dessen beigefügten Vorrede der Verfasser selbst in seinem Testamente zum Herausgeber derselben bestimmt hatte. B. II. 12. Amsterd. 1674. 8. Venet. 1672. Hanov. 1670. ab-

13) De methodo medendi [a]); 14) Beschreibung der Franzosen-Krankheit [b]); 15) Or. de febre epidemica, Lugduni Batavorum plures affligente [c]); 16) Or. de affectu epidemico, qui ab Aug. menſe 1669 ad Januarium 1670 in Leidenſis urbis cives ſaeviit [d]); 17) Collegium medico-practicum anno 1660 dictatum [e]).

Einem Manne, der es ganz darauf anlegte, die bisher in Achtung geſtandene Lehrgebäude der Aerzte über den Haufen zu werfen, konnte es, wenn er auch mit mehr Mäſigung und Schonung und mit weniger Glük zu Werke gegangen wäre, nicht an Gegnern fehlen; er fand ſie bald in der Nähe, an Ludw. de Bils (Bilſius) zu Rotterdam, Anton Deuſing aus Meurs, öffentlichem Lehrer der Arzneikunde zu Gröningen [f]), Karl Drelincourt aus Paris, noch einige

gedrukt in Oper. medic. S. 387-477. B. III. Oper. medic. S. 478-586. Appendix Oper. medic. S. 587-872. ins engliſche überſezt von Gower. London. 8. 1675. 1717.

a) B. I. II. quorum prior de Morbis atque Indicationibus; poſterior verò de Materiâ, et formâ Remediorum agit, auch erſt nach ſeinem Tode ausgegeben. Oper. med. S. 53-92-148.

b) mit Blancaerd's Anmerkungen. Leipzig. 1693. aus der Prax. medic. überſezt.

c) *Haller* biblioth. medic. pract. II. S. 630.

d) Ebendaſ. S. 631.

e) Francof. 1664. 12.

f) ſchon in Reſurrectio hepatis adſerta contra Vincentium *Slegelium* ſub *Blotteſandei* cohorte ſigniferum. Acced. diſquiſitio ulterior de chyli motu et officio hepatis. Groning. 1662. 12. noch mehr in folgenden ſechs Schriften: 1) in ſylvam Echo ſ. Sylvius heautontimorumenus cum

einige Jahre zugleich mit Sylvius Lehrer der Arzneikunde zu Leiden [g]), einem gelehrten französischen Arzt Ant. Meniot [h]), und späterhin an dem harlingischen Stadtarzte Bernh. Swalve [i]); den gründlichsten an dem berühmten leipzigischen Lehrer Joh. Bohn [k]), der inzwischen, so wie Swalve, dem nächstfolgenden Zeitalter angehört.

Gegen Deusing vertheidigte er sich selbst [l]) mit einer

cum appendice de bilis et hepatis usu. Groning. 1663. 12. 2) Disquisitio antisylviana de calido innato et auctо in corde sanguinis calore, qua Sylvii suspiciones, et opiones refutantur. Groning. 1663. 12. 3) Disquisitio antisylviana de motu cordis et arteriarum. Groning. 1663. 12. 4) Sylva caedua cadens s. disquisitiones antisylvianae de alimenti assumti elaboratione ac distributione, de alimentorum fermentatione. Groning. 1664. 12. 5) Sylva caedua jacens s. disquisitiones antisylvianae de spirituum animalium genesi et usu, de usu lienis et glandularum. Groning. 1665. 12. 6) Disp. de chyli a faecibus alvinis secretione ac succi pancreatici natura et usu. Groning. 1665. 12.

g) ad doctores glandulosos. in Opusc. Leid. 1680. 12.

h) Opuscules posthumes contenant des discours et des lettres sur divers sujets. Amsterd. 1697. 4.

i) Alcali et acidum sive naturae et artis instrumenta pugilica, per Neochmum et Palaephatum hinc inde ventilata, et praxi medicae superstructae praemissa. 12. Amstelod. 1670. und 1678. Jen. 1675. vornemlich von S. 146. an.

k) vornemlich in Epistola ad Vir. Nobiliss. et Amplissi. D. Joel. *Langelottum* de alcali et acidi insufficientia pro principiorum seu elementorum corporum naturalium munere gerendo. Lipsi. 1675. 8. auch abgedrukt in dissertat. chymico-physicis, quibus accedunt ejusdem tractatus de aëris in sublunaria influxu, et de alcali et acidi insufficientia. Lipsi. 1685. 4. 1696. 8.

l) theils in der Vorrede zu seiner Decas Disputationum, theils

einer Heftigkeit, die mehr die Rache beleidigter Eigenliebe, als Kampf für die Wahrheit ausdrükt [m]); gegen seine übrige Widersacher nahmen seine Schüler die Vertheidigung über sich; so suchte z. B. Regner de Graaf aus Delft [n]) die saure Beschaffenheit des Saftes in der grosen Gekrösdrüse ausser Zweifel zu sezen.

Aber der Mann, der nach seinem Stifter am meisten dazu beitrug, dieses Lehrgebäude im Gang und Ansehen zu erhalten, war Otto Tachenius (Tackenius), der aus Hervorden in Westphalen gebürtig war [o]), in jüngern Jahren die Apothekerkunst erlernte, und

theils in seiner schon oben angeführten Epistola apologetica improbas aequè ac ineptas Ant. *Deusingii*, aliorumque ejusdem farinae hominum Cavillationes atque Calumnias summatim perstring. die auch in den Opp. med. S. 901 – 912. abgedrukt ist.

m) wie ungestümm seine Leidenschaft tobte, zeigt nicht nur der ganze so eben erwähnte Brief, sondern vornemlich die Zuschrift: Viro Cavillationibus, Calumniis et Conviciis celeberrimo Ant. Deusingio mentem tum saniorem tum meliorem optat Fr. de le Boe Sylvius. Ut petitioni Tuae satisfaciam, mitto Tibi — Epistolam — — Calumnias Tuas et Cavillationes — — homine quovis ingenuo, ac inprimis Litterato et Christiano plane indignus ita perstringentem — — Nam si res ampliùs desideret, Tuis Te coloribus accuratiùs et ad vivum depictum omnibus hominibus praesentibus ac futuris cum detestatione spectandum exhibebo — — — Hic ipsus Veri, Bonique Author et Vindex Deus, ni abdicatâ abominabili tuâ Invidiâ, Malevolentiâ et Maledicentiâ, respueris, rependat Tibi pares tuis Sceleribus poenas — — — Noli namque putare Te, nisi seriam, citamque agas poenitentiam, — — — evitaturum diutiùs vindictam Divinam Te certò certiùs manentem ac brevi funditus eversuram."

n) a. a. O.

o) Rotg. Tympler bei Helw. Diedrich Vindiciae adversus Oth. *Tackenium*. Hamburg. MDCLV. 4. S. 29.

und einen grosen Theil seines Lebens in Italien, vornemlich zu Venedig, zubrachte: So zweideutig sein bürgerlicher Ruf war [p]), und so sehr er auch seinen Vorgänger in der Unsittlichkeit seines Betragens gegen seine Gegner übertraf [q]), so stimmte er doch darinn mit ihm überein, daß er Säure und Laugensalz im lebendigen Menschen, sowohl im gesunden als im kranken Zustande, die gleiche Rolle spielen lies [r]); er gieng aber noch weiter; indem er sie mit Feuer und Wasser übersezte [s]), fand er seine Lehre schon bei Hippokrates und Galen [t]), welche, vornemlich aber der erste, ihre chemische

Kennt-

p) Ebendas. a. e. a. O. und ein eigenhändiger Brief von ihm selbst ebendas. S. 31. 32. ferner S. 33.

q) an mehreren Stellen seiner Schriften, welche gegen Zwelfer gerichtet sind, vornemlich aber in seinen Schriften gegen den churbrandenburgischen und königl. Dänischen Leibarzt Helw. Dietrich Apologia contra falsarium et pseudochimicum Helw. *Didericum* und Echo ad Vindicias Chirosophi, in qua de liquore Alcaesti, Paracelsi et Helmontii, Veterum vestigia perquiruntur. Venet. MDCLVI. 4. finden sich sehr handgreifliche Stellen davon.

r) dis ist sowohl in seinem Hippocrates chimicus, von welchem ich die venetianische Ausgabe vom 1666. 12. als in seinem tract. de morborum principe, wovon ich die osnabrügische Ausgabe von 1678. 12. vor mir habe, und im antiquissimae medicinae Hippocraticae clavis. Brunsv. 1668. 12. geschehen.

s) so z. B im tr. de morbor. princip. K. III. S. 20. "non posset autem aqua — — — — quam nos nunc et in posterum cum aliis Philosophis pro majori lumine Alcali nominabimus" K. VI. S. 40. "Ignem ostendi acidum: atque in illa aciditate habitare prudentem animam, docet mechanica, quod nimirum sibi ex alcali fabricat, format, ornatque domicilium simile illi, ex quo desumpta fuerat"

t) die that er, wie zum Theil schon ihre Aufschriften zeigen,

in

Kenntniſſe in räthſelhafte Kürze eingekleidet haben ſollen[u]), war alſo weit entfernt, nach dem Vorgange anderer Scheidekünſtler, die ihre Herrſchaft auch über die Arzneikunſt verbreiteten, dieſe Altväter zu verachten[x]), und lies mehr ſeinen Eifer gegen ſeine Zeitgenoſſen aus

in allen unter r) erwähnten Schriften an mehreren Stellen: So fängt z. B. ſein tract. de morbor. principe an: "De fide eſt, in principio factam fuiſſe diviſionem aquarum ſuperiorum ab inferioribus, ſeparationem nimirum ſubtilis à ſpiſſo, lucis à tenebris, tenuem nimirum ſpiritum a fuliginoſo corpore: Hippocrati ignem ab aqua, aliis purum ab impuro, et in terminis noſtris, acidum ab alcali" und auf der zweiten S. der Prolegomen. "Optimè ergo Hippocrates, haec duo elementa omnia poſſe, omnia illis in eſſe, affirmavit" und auf der achten S. "Sanguineis ergo lachrymis deploranda eſſet calamitas haec ab iis, qui *Hippocratis* et *Galeni* filios ſe eſſe gloriantur, et horum magiſtrorum ſaniſſimam doctrinam non combibunt, ſed quod nefas, alios ſiturientes abarcent. Falſum enim eſt, quod ſcribillant ſectarii, et ſtolidi contemptores Divinae gratiae, Spagyriam novum inventum eſſe, nihilque commercii cum medicina habere, cum tamen contrarium ſingulis momentis ubique experimur." und auf der 13ten S. "His antiquiſſimis fundamentis — — ſuperſtruam — — praeſentem Hippocraticam Methodum, neque latum unguem a Naturae operatione, veterumque firmiſſima doctrina diſcedam."

u) man ſehe insbeſondere ſeine prolegomena zu dem tract. de morborum principe.

x) er ſchließt vielmehr die Vorrede zum Hippocrates chimicus mit folgenden Wortem: "Hinc factum eſt, quod Galenus nobis Hippocratem, omnium bonorum Ducem, locupletiſſimis ſcriptis confirmat, et toties bonorum cautorem ſuis reſcriptis proclamat, imò ad nominis aeternitatem commendat conſecratque. Haec juſta Galeni ſententia, me movit, ut nunquam donec vixero aliam in medicina adhibendam, quam Hippocratis doctrinam, non, niſi cum ipſa natura interituram cenſeam."

aus, welche ihre Schriften nicht lesen, oder nicht (wenigstens so wie er) verstehen [y]); er sah Säure und Laugensalz nicht blos im Thierreiche, sondern erhebt sie zu Urstoffen der ganzen Natur [z]), und zu Bestandtheilen aller Körper [a]); aus ihnen beiden lies er sein Natursalz entspringen, das als allgemeines Gährungsmittel an den wichtigsten Erscheinungen in der Natur und im organisirten Körper den gröſten Antheil haben [b]); die Säure im Magen leitete er weder vom Speichel noch vom Safte der grosen Gekrösdrüse ab, ohne jedoch an den Magensaft zu gedenken [c]); die Milch gerinne nur von Säure [d]); die angebliche Verwandlung des eisernen Nagels, mit welcher Thurneysser zu Florenz gepralt hatte, erklärt er sehr natürlich durch eine Fällung [e]), deren Wirkung bei den Metallauflösungen er sehr wohl kannte, und gibt die Art an, wie man eine solche Täuschung zuwege bringen kann [f]); er

y) in mehreren Stellen seiner Schriften z. B. Hippocrat. chimic. S. 8.

z) De morbor. princip. tract. K. II. III. V.

a) an vielen Stellen seiner Schriften.

b) tract. de morbor. princip. K. IV. S. 22 ꝛc.

c) Hippocrates chimicus. K. 13. S. 75. "Sano in ventriculo inhabitat acidum volatile, nunquam deficiens, cujus beneficio alimenta, quae omnia nullo excepto alcali volatilis sunt plena (ut postea ostendam) in chilum vel succum primo acescentem, et paulatim in salsum id est maturum, vertat et transmutat. Hoc acidum, habeat ne ex se, aut aliunde, non est hujus loci."

d) Ebendas. S. 79. 80.

e) Ebendas. K. 28. S. 222. "Hoc praecipitationis fundamento, factus est clavus aureus Magni Ducis, quem Ferdinandus Primus P. M. hoc testimonio, quod cum clavo Florentiae spectatur, ornavit."

f) a. e. a. O. S. 222 - 224.

er wuste sehr wohl, daß auch Knallgold gebraucht werden könne, um Glas und Email Purpurfarbe zu geben [g]), kannte die erstaunend ätzende Schärfe der Seifensiederlauge [h]), bemerkte die Farbe, mit welcher das Quecksilber durch die mancherlei feuerveste und flüchtige Laugensalze aus der Auflösung des ätzenden Sublimats in Wasser gefällt wird, sehr wohl [i]), kannte das Knallpulver, und die Umstände, unter welchen es seine Kraft äusert und nicht äusert [k]), kannte, so wie schon vor ihm Sylvius [l]), die Bestandtheile des Salpeters und anderer Mittelsalze sehr wohl [m]), die kochsalzsaure Pottasche [n]), und den scharfen Essig, den man aus geläutertem Grünspan erhält, und er für Helmont's Alkahest hielt [o]); er bemerkte die Aehnlichkeit des flüchtigen Laugensalzes, es mochte gewonnen sein, wie und woraus es wollte [p]), an dessen Stelle

er

g) tract. de morbor. principe. K. VI. S. 43. "Sic nec aurum fulminans occultè acidum, una cum cocto, perfecto purissimoque vitro (cujus pars alcali est) contritum, licet celeri fusione transeat in corpus opacum (quod amausson sive vulgò smaltum vocant) purpurei coloris, et infinitae penè dixerim, tincturae."

h) er führt Hippocrat. chimic. K. 4. S. 17. das Beispiel eines betrunkenen Menschen an, der mit wollenen Kleidern darein fiel, und von welchem auser seinem leinernen Hemd und seinen Knochen nichts übrig blieb.

i) Ebendas. K. 7. S. 27–30.

k) Ebendas. S. 31.

l) de affect. epidem. Leidens. caus. naturalib. Dusput. dec. S. 284–286.

m) a. e. a. O. K. 10. S. 49.

n) a. e. a. O.

o) a. e. a. O. S. 55. 56.

p) ebendas. K. 11. S. 58.

er als reiner den Salmiakgeist empfiehlt [q]), der aus ihm schon bekannten Gründen durch Weinsteinsalz aus Salmiak gewonnen wird [r]): Er kannte schon die fällende Kraft der Galläpfel [s]), wuste aber auch, daß Granatenschalen [t]) und andere Gewächse sie gleichfalls besizen, gründete auf diese Fällung des Eisens aus Vitriol die schwarze Farbe [u]) in der Färberei, und die Ursache, warum sie zuweilen mislingt [x]), auch eine geheime Schrift (cryptographia), von welcher er wohl wuste, daß sie von Säuren ausgeht, und von Laugensalz wieder kommt [y]); auch wuste er sehr wohl, daß Galläpfel das Eisen nicht blos aus Vitriol, sondern auch aus andern Säuren [z]), daß sie, jedoch mit andern Farben auch andere Metalle, als: Kupfer, Zink, Zinn, Blei, Quekſilber, Silber und Gold, aus Säu-

q) a. e. a. O. S. 62 ff.

r) a. e. a. O. S. 66.

s) ebendaſ. K. 17. S. 110-119.

t) a. e. g. O. S. 112. "Simili alcali volatili, et occulto, abundant, quam plurima vegetabilia, ut sempervivum majus, salvia, granatorum cortices, quae omnia, vitrioli acidum absumunt, et colcothar dejiciunt plus minus nigrum."

u) a. e. a. O. S. 110. "Hoc modo fiunt atramenta et omnes tincturae nigrae."

x) a. e. a. O.

y) a. e. a. O. S. 111. "Sic scribito, cum aqua, in qua vitriolum ferreum sit solutum, cumque exaruit, nec scripturae vestigium apparebit, obline scriptum gallarum simplici infusione; et in momento, harum alcali, scripturam nigricantem reddit, quae cum acido potenti, vel aqua forti, statim deletur; alcali nimirum ab acido consumpto: Rursus imbue cartam, cum alcali fixo, quod iterum absumit acidum, et iterum apparebit scriptura."

z) a. e. a. O. S. 115. 116. 119.

Säuren niederschlagen [a]); daß die Silberauflösung am Lichte von selbst schwarz wird [b]), die Goldauflösung die Finger purpurroth färbt, und wenn man sie mit dem Aufgusse von Galläpfeln vermischt und auf Papier streicht, nach dem Austroknen gleichsam einen Firnis darauf zurükläst [c]): Er hatte sich durch das fleisige Besuchen der venetianischen Brennereien überzeugt, daß die Würmer treibende und Brechen erregende Kraft, welche das Rosenwasser zuweilen äusert, von den Kupfertheilchen komme, die es in den kupfernen Brenngeräthschaften auflöst [d]), wenn das Zinn, womit das Kupfer überzogen war, abgerieben ist: Er wuste, daß Blei, wenn es zu Menninge gebrannt wird, um den zehenden Theil an Gewicht zunimmt, und wenn man sie wieder zu Blei macht, ihr altes Gewicht wieder bekommt [e]), und schrieb jenen Zuwachs auf die Rechnung einer Säure [f]), die das Blei aus der Holzflamme einschluke [g]): Er gibt die damals zu Venedig gebräuchliche, nachher auch zu Amsterdam eingeführte und da zum Theil noch gangbare Art, äzenden Sublimat im Grosen zu verfertigen, ausführlich an [h]): Er hofte aus der Asche der Pflanzen kräftigere und mit mehr eigenthümlichen Kräften begabte Salze zu erhalten, wenn er die Gewächse ohne Flammenfeuer zu Asche verbrannte [i]), und die schwefelsaure Pottasche kräftiger zu

a) a. e. a. O. S. 113-118.

b) a. e. a. O. S. 117. 118.

c) a. e. a. O. S. 116. 117.

d) Ebendas. K. 19. S. 134. 135.

e) Ebendas. K. 26. S. 210. 211.

f) a. e. a. O. S. 210-212.

g) a. e. a. O. S. 210. auch K. 27. S. 216.

h) Ebendas. K. 24. S. 189-192.

i) Ebendas. K. 21. S. 149. Ein solches Salz hies daher auch Sal herbarum Tachenianus.

zu gewinnen, wenn er darzu nicht die schon ausgeschiedene Säure, sondern die Auflösung des rohen Vitriols nahm [k]); als ein Mittel von ausgezeichneter Wirksamkeit empfohl er sein Vipernsalz, dessen Bereitung er aber geheim hielt [l]).

Seine Schriften sind nicht zahlreich 1) Epistola de famoso liquore alcaheſt [m]); 2) Echo ad vindicias Cheirosophi de liquore alcaheſt [n]); 3) Exercitatio de recta acceptatione arthritidis et podagrae [o]); 4) Hippocrates Chimicus, qui Noviſſimi Viperini Salis Antiquiſſima Fundamenta oſtendit [p]); 5) Antiquiſſima medicinae Hippocraticae clavis [p]); 6) Tractatus de morborum principe, in quo plerorumque gravium ac ſonticorum praeter naturam affectuum dilucida enodatio, et hermetica, id eſt, vera et ſolida eorundem curatio proponitur; Opus tanto Achille dignum omnibusque naevis liberum [r]).

Auch Sylvius hatte für die eigentliche oder reine Chemie einige gute zum Theil eigene Bemerkungen und nähere Bestimmungen geliefert; er nahm in den Körpern

k) Ebendaſ. K. 10. S. 48. ſie hies daher auch Tartarus vitriolatus Tachenii.

l) in mehreren Stellen ſeiner Schriften, z. B. Hippocrat. chimicus. K. 12. S. 70.

m) Hamburg. 1655. 4.

n) Venet. 1655. 4.

o) Patav. 1662. 4.

p) 8. Venet. 1666. 12. Venet. 1666. Brunsv. 1668. Leid. 1671. Pariſ. 1674.

q) 8. Venet. 1669. 12. Brunsvic. 1668. Francof. 1669. und 1673. Leid. 1671.

r) 12. Brem. 1668. Leid. 1671. Oſnaburg. 1678 (9).

pern ein doppeltes Band an, das ihre Theile zusammenhielt, Salz das durch Wasser, Oel, das durch Feuer gelöst werden könne[s]; er sezte den vor ihm meist übersehenen Unterschied der Gährung vom Aufbrausen und Aufwallen vest[t], wenn er gleich die wahre Ursache dieses Unterschieds noch nicht ergründete: Er kannte nicht nur den widerwärtigen Geruch und die schädliche Beschaffenheit des Sumpfgas[u], sondern scheint auch seine Entzündbarkeit geahndet zu haben[x]; er kannte sehr wohl die Fällung der Metalle durch einander, und wuste, daß sie auf einer nähern Verwandschaft

s) Disp. de aliment. fermentat. in ventricul. §. 3. Disput. Dec. S. 3. 4. "Sed et duplex observatur mistorum vinculum, primarium quidem et potentius, *sal*, secundarium verò et imbecillius, *oleum*; illius vim frangit *aqua*, hujus immutat et destruit *ignis*."

t) a. e. a. O. §. 27. 28. S. 9. 10. "Effervescentia ex spiritus acidi et salis lixiviosi, aliusve subjecti cujusvis fixum salem concludentis concursu orta toto caelo differt a fermentatione, Hujus namque finis est partium misti ad faciliorem sui segregationem dispositio per salini earundem vinculi dissolutionem: Illius autem, spiritus acidi cum lixivioso sale coagulatio, aliove subjecto concentratio, adeoque cum ipsis conjunctio. Sed nec ebullitio ex affusa vivae calci aquâ excitata cum alterutrâ confundi debet; cum istiaec à concluso quidem prius calci ex calcinatione igne, ast per accedentem aquam à compedibus iterum liberato producatur. Liberatur autem ignis à partibus terrestribus ipsum salis ope concludentibus, quam primum terram deserit quodammodo sal ut irruat in aquam; in quam non transit tamen sine admistâ cum oleo tantillo terrâ; quibus ortum suum debet calcis cremor, tam ejus lixivio innatans, quam subsidens."

u) de affectus epidem Leidens. caus. naturalibus §. 90. 107. Dec. disput. S. 298. 299. 306.

x) a. e. a. O. §. 90. S. 299. spricht er wenigstens von einem fundo sulphureo.

schaft des fällenden Metalls mit der auflösenden Säure beruht [y]); daß aus Löffelkraut und andern verwandten Gewächsen flüchtiges Laugensalz erlangt werden könne, war ihm bekannt [z]); daß Schwefel aus Oel und Säure bestehe, hielt er für einen Saz, der keines weitern Beweises bedürfte, ob er gleich nachher die Gründe dafür anführt [a]), und stellt ihn als ein Beispiel auf, wie auch die schärfste Säure verborgen sein könne [b]).

Auch in den verwandten Fächern der Naturkunde sammleten die berühmte Naturkundige aus dem Orden der Jesuiten, Athanas. Kircher [c]), aus Fulda, Lehrer

y) Disput. de chyli a fecibus alvinis secretione &c. §. 12. Dec. disp. S. 15. 16. "Sic metalla spiritu acido, aqua forti puta, corrosa, quoties aliud metallum, corpusque praedicto spiritui magis affine additur solutioni, toties à spiritu corrodente derelicta subsident, dum ille immisso unitur corpori."

z) Prax. med. append. tract. IX. §. CLIV. Opp. S. 803. "Paucae occurrunt Plantae, ex quibus facili negotio eliciuntur Salia Volatilia, inter quas primum forte locum occupat Cochlearia cum nonnullis Plantis Antiscorbuticis, non tamen omnibus."

a) Ebendas. B. II. K. XXIII. §. CCXXXVII - CCXLI. Opp. S. 454. "Sulphur enim omne oleo inprimis constare et acido spiritu, tàm notum est Chimicis, ut ulteriori declaratione non videatur indigere."

b) Ebendas. append. tract V. §. CCCXXXII. Opp. S. 725. "Et ne quis putet, non posse Spiritum Acidum acerrimum latere in mixtis, Sulphur vulgare propono, exempli loco; in quo qui Acidum Spiritum Acrem ignorat, is verè rerum notissimarum ignarus existit."

c) Nach Rothscholz Bibliothec. chemic. dritt. Stük. S. 105. hat man ein Bild von ihm mit der Umschrift: *Athanasius Kircherus* Fuldensis, pater Societatis Jesu, insignis sui temporis philosophus et Mathematicus, et Orientalium Linguarum peritissimus. Nat. A. 1602. Denat. A. 1680. d. 30. Octobr. Aet. LXXVIII.

Lehrer der morgenländischen Sprachen und der Grösenlehre zu Avignon, und nachher zu Rom, wo er 1680 im acht und siebenzigsten Jahre seines Lebens starb [d]), und

d) 1) Magnes s. de Arte Magnetica Opus tripartitum, in quo universa Magnetis natura ejusque in omnibus scientiis et artibus usus nova methodo explicatur, ac praeterea e viribus et prodigiosis naturae effectibus magneticarum aliarumque abditarum naturae motionum in Elementis, Lapidibus, Plantis, Animalibus, eluceſcentium, multa hucusque incognita naturae arcana, per physica, medica, chymica et mathematica omnis generis Experimenta recluduntur. 4. Rom 1641 (3?) Ed. secunda post Romanam multo correctior. Colon. Agripp. 1643. fol. Ed. tertia ab Autore recognita ac multis novorum Experimentorum problematis aucta. Rom. 1654. und wieder 1675 2) Iter Exstaticum Terrestre sive Geocosmi Opificium, quo Terrestris Globi structura, arcanarumque in ea partium constitutio, figmento ad veritatem composito exponitur. 4. Rom. 1654. und Iter exstaticum II. quod et mundi subterranei prodromus dicitur, quo geocosmi opificium, sive terrestris globi structura una cum abditis in ea reconditoriis per ficti integumentum exponuntur. Rom. 4. 1657. auch hinter dessen Iter exstaticum coeleste, Prolusionibus et Scholiis illustratum a Gasp. *Schotto*. Herbipol. 1671. 4. 3) Scrutinium physico-medicum pestis, origo, causae, prognostica, insolentes naturae effectus, qui statis temporibus caelestium influxuum virtute et efficacia in epidemicis hominum animantiumque morbis eluceſcunt una cum antidotis. Rom. 1658. 4. Lipſ. 1679. 12. 4) Mundus subterraneus, in quo universa Naturae Majestas et divitiae summa rerum varietate exponitur, abditorumque effectuum Causae in totius Naturae ambitu eluceſcentes duobus Tomis demonstrantur. Amstelod. fol. B. I. 1664. mit der Aufschrift: in XII. Libros digestus, quo divinum subterrestris Mundi Opificiorum, mira Ergasteriorum Naturae in eo distributa, verbo παντα μορφον Protei Regnum, universae denique Naturae Majestas et divitiae summa rerum varietate exponuntur. Abditorum

und Kasp. Schott von Würzburg, Lehrer der Gottesgelahrheit und Grösenlehre zu Palermo, nachher in seinem Vaterlande [e]), wo er 1666 starb, zwar nicht immer

rum effectuum causae acri indagine demonstrantur: cognitae per Artis et Naturae conjugium ad humanae vitae necessarium usum vario experimentorum apparatu nec non novo modo et ratione applicantur. B. II. mit der Aufschrift: T. II. in V. Libros digestus, quibus Mundi subterranei fructus exponuntur, et quicquid tandem rarum, insolitum et portentosum in foecundo Naturae utero continetur ante oculos ponitur curiosi Lectoris. 1665. auch 1668. und Editio tertia ad fidem scripti Exemplaris recognita et prioribus emendatior, tum ab Authore Roma submissis variis observationibus novisque figuris auctior. 1678. ins teutsche überseżt Augsburg. 1688. 8. 5) Magneticum Naturae Organum, sive Disceptatio Physiologica de triplici in Natura rerum Magnete, juxta triplicem ejusdem Naturae gradum digesto, Inaminato, Animato, sensitivo. Rom. 1666. 4. Amstelod. 1667. 12. 6) Physiologia Kircheriana Experimentalis, qua summa argumentorum multitudine et varietate Naturalium rerum Scientia per experimenta Physica, Mathematica, Medica, Chymica, Musica, Magnetica, Mechanica comprobatur atque stabilitur, ex vastis operibus *Athanasii Kircheri* extracta et in hunc ordinem per Classes redacta a Jo. Steph. *Kestlero*. Amstelod. fol. 1680. und 1683.

e) 1) Magia universalis Naturae et Artis sive Recondita Naturalium et Artificialium rerum Scientia, cujus ope per variam applicationem activorum cum passivis, admirandorum effectuum Spectacula abditarumque inventionum Miracula ad varios humanae vitae usus eruuntur. Opus quadripartitum. Continet Pars I. Optica. II. Acoustica. III. Mathematica. IV. Physica. 4. Francofurt. 1647 und 1692. Herbipol. 1657. 1659. Bamberg. 1672. 1677. der dritte und vierte Theil wieder besonders unter folgenden Aufschriften. 2) Magiae Universalis Pars tertia in IX Libros digesta, quibus pleraque, quae in Centrobaryca, Mechanica, Statica, Hydrostatica, Hydro-

immer mit geläutertem Geschmak und kritischer Strenge, aber mit sehr grosem Fleise in mehreren weitläuftigen Werken eine Menge von Thatsachen, deren Zusammenstellung, Prüfung und Sichtung augenscheinliche Vortheile auch für die Scheidekunst hatte: Insbesondere hat sich der Erstere auch dadurch bei den Scheidekünstlern einen Namen gemacht, daß er, der sonst eben nicht sehr hartgläubig war, aber zu seiner Zeit, vornemlich unter seinen Glaubensgenossen, in grosem Ansehen stand, die Zweifel, welche der Verwandlung in Gold oder dem Stein der Weisen im Wege stehen, öffent-

technica, Aërotechnica, Arithmetica, et Geometria sunt rara, curiosa ac prodigiosa, hoc est, vère magica, seu theoriam spectes, seu praxin, non minus varie, quam methodice pertractantur infinitarumque inventionum Mathematicarum penuarium aperitur ut merito appellari queat hoc opus Thaumaturgus Mathematicus. Bamberg. 1677. 4. 3) Thaumaturgus physicus sive Magiae universalis Naturae et Artis, Pars et ultima in VIII libros digesta, quibus plerumque, quod in Cryptographicis, Pyrotechnicis, Magneticis, Sympathicis ac Antipathicis, Medicis, Divinatoriis, Physiognomicis ac Chiromanticis, est rarum, curiosum ac prodigiosum, hoc est, vere magicum, summa varietate proponitur, varie discutitur, innumeris exemplis aut experimentis illustratur, solide examinatur et rationibus physicis vel stabilitur, vel rejicitur. Bamberg. 1677. 4. 4) Physica curiosa, quibus pleraque, quae de Angelis, Daemonibus, Hominibus, Spectris, Energumenis, Monstris, Portentis, Animalibus, Meteoris &c. rara arcana, curiosaque circumferuntur, ad Veritatis trutinam expenduntur, variis ex Historia ac Philosophia petitis disquisitionibus excutiuntur, et innumeris exemplis illustrantur. 4. Colon. 1659. aucta et correcta s. Mirabilia Naturae et Artis Libris XII. comprehensa. Herbipol. 1667. Ed. tertia, juxta Exemplar secundae Editionis authoris. Herbipol. 1697. 5) Technica curiosa s. Mirabilia artis, Libri XII. 4. Norib. 1664. Herbipol. 1687.

öffentlich in einer männlichen Sprache äuserte [f]), und darüber Sal. von Blauenstein [g]), und Gabr. Clauder [h]) zu Gegnern bekam, welche für den Stein der Weisen ritterlich fochten.

Durch diese vereinte Bemühungen eines J. R. Glauber, Fr. Sylvius de le Boe, O. Tachenius, Ath. Kircher und K. Schott hatte nun die Chemie eine etwas andere Gestalt gewonnen; Pet. Borel, ein Arzt aus Castres, hatte ein sehr volles [i]) Verzeichnis von Schriften, welche in Chemie, vornemlich in Alchemie, einschlagen, geliefert [k]), aber nicht nur mehrere durch Auslassung oder Aenderung der Namen doppelt oder mehrfach, sondern auch [l]) viele erdichtete und untergeschobene, aufgeführt.

Auch kamen gegen das Ende dieses Zeitalters mehrere, kürzere und ausführlichere, Handbücher der Scheidekunst heraus: Franz Pona rükte einen kurzen Entwurf

f) in Mund. subterranei. B. II. nr. 11. und besonders abgedrukt bei Manget Bibliothec. chemic. curios. B. I. B. 1. Sect. II. Subs. 1. S. 54-112.

g) Interpellatio brevis ad philosophos pro lapide philosophorum, contra antichymisticum Mundum subterraneum *Athanas. Kircheri.* Biennae ap. Bernat. 1667. auch bei Manget a. e. a. O. Subsect. II. S. 113-119. abgedrukt.

h) bei Manget a. e. a. O. Subsect. III. S. 119-168.

i) ihre Zahl kommt nahe an 4000.

k) Bibliotheca chymica sive Catalogus librorum philosophorum hermeticorum, in quo quatuor millia circiter continentur. 12. Paris. 1654. Heidelberg. 1656.

l) Phil. Labbäus Bibliothec. bibliothecarum. S. 171. D. G. Morhof epist. de metallorum transmutatione. Hamburg. 1673. 8. S. 115.

wurf derſelbigen in ſeine Prudentia medica [m]) ein; E. R. Arnaud gab eine Introduction à la Chymie ou à la Vraye Phyſique [n]), Hannib. Barlet, der ſich auch durch andere Schriften bekannt gemacht hat [o]), ſowohl ſeinen Cours de Phyſique réſolutive ou Chimie, répréſenté par figures [p]), als ſein Abrégé des choſes neceſſaires au cours de la Chimie ou Phiſique reſolutive [q]), Georg Starckey, ein engliſcher Arzt, und eifriger Vertheidiger Helmonts und ſeiner Lehren, deſſen Angedenken ſich noch durch die nach ihm genannte und von ihm [r]) ſehr empfolene mit Terpentinöl bereitete Seife erhalten hat, ſeine Pyrotechnie aſſerted and illuſtrated [s]), welche von einer andern ſeiner Schriften: Natures explication and *Helmont's* vindication [t]), da dieſe

m) Venet. 1650. 12. (16).

n) à Lyon. 1650. 8.

o) Ars Dei vel Theotechnia Ergocosmica. Pariſ. 1653. 4.

p) pour connoitre la Theotechnie Ergocoſmique, ou l'art de Dieu en l'ouvrage de l'Univers. à Paris. 1657. 4.

q) auch à Paris. 1657. 12.

r) Chymie oder Erklärung der Natur ꝛc. S. 324-338.

s) London. 1658. 8. ins holländiſche überſezt von van de Velde mit der Ueberſchrift: Pyrotechnia of de Vuur-Stookkunde vaſtgeſteld en opgehelderd. Amſterdam. 1687. 8. ins teutſche mit der Aufſchrift: Erläuterte Pyrotechnie oder vortrefliche Kunſt, philoſophiſches Feuer zu halten. Frankfurt. 1711. 8.

t) or a ſhort and ſure way to a long and ſound Life; being a neceſſary and full Apology for Chymical Medicaments and a Vindication of their Excellency againſt thoſe unworthy reproaches caſt on the Art and its Profeſſors (ſuch as were *Paracelſus* and *Helmont*) by *Galeniſts* uſually called Methodiſts, whoſe method ſo adored is examined and their Art weighed in the ballance of ſound Reaſon and true Philoſophy, and are found too light in

dieſe in den Ueberſezungen u) auch die Aufſchrift Chymie hat, wohl zu unterſcheiden iſt, Joh. Franz. Vigani aus Verona, ſeine Medulla Chemiae x), und der geſchikte franzöſiſche Apotheker Nik. (le) Febure (le Fevre) ſeinen traité de la chymie y) heraus, der nicht nur mehrmalen in franzöſiſchen Sprache ausgegeben z), ſondern

in reference to their promiſes and their Patients expectation. The Remedy of which defects is taught and effectual Medicaments diſcouered for the effectual cure of all both Acute and Chronical Diſeaſes. Lond. 1657. 8.

u) ſowohl in der holländiſchen, welche die Aufſchrift hat: Het pit der waren Chymie. Leuwaard. 1687 8. als der teutſchen, mit der Ueberſchrift: Chymie oder Erklärung der Natur, und Vertheidigung Helmonts, als ein kurzer und ſicherer Weg zu einem langen und geſunden Leben, nebſt der Bereitung der wahren Arzneyen und derſelben Gebrauch, ſamt einer Beſchreibung des Liquor Alcaheſts, Allen denen, welchen ihre Geſundheit lieb iſt, ſehr dienlich. Nürnberg. 1722. 12.

x) 8. Lond. 1658. Jen. auch Gedan. 1682. variis experimentis aucta multisque figuris illuſtrata. Lond. 1683. 1687. Norimb. 1718. cum notis et obſervationibus Dan. *Sram.* Lugd. Batav. 1693.

y) à Paris. Vol. I. II. 1660. 8.

z) 1669. 12. à Paris et Leyd. T. I. qui ſervira d'Inſtruction et d'Introduction, tant pour l'intelligence des Autheurs qui ont traité de la Théorie de cette ſcience en general: Que pour faciliter les moyens de faire artiſtement et methodiquement les operations, qu' enſeigne la Pratique de cet Art, ſur les vegetaux et ſur les mineraux, ſans la perte d'aucune des vertus eſſentielles, qu'ils contiennent, und T. II. Qui contient la ſuite de la preparation des ſucs, qui ſe tirent des Vegetaux, comme auſſi celle de leurs parties, et celle des mineraux. Nouvelle Edit. fort augmentée. Vol. I. II. à Paris. 1674. 12. unter der Aufſchrift: Cours de Chymie. T. I. II. Leid. 1696. 12. Cinquiéme Edition revuë, corrigée, augmentée d'un grand nombre d'operations par Mr. de *Monſtier.* à Paris. 12. T. I-V. 1751.

dern auch in die englische [a]) und teutsche [b]) übersezt worden ist: Inzwischen schränkten sich diese Handbücher, was auch noch lange nachher der Fall war, hauptsächlich auf Apothekerkunst ein; aber am vollständigsten und am besten geordnet war, ohne Zweifel unter allen übrigen das leztere. Auch le Febure dringt darauf, daß man bei Arzneien aus wohlriechenden Gewächstheilen darauf zu sehen habe, die flüchtige Theile nicht zu verlieren [c]), bei Destillationen kupfernen Helm und Kühlröhre [d]), bei sauren Arzneien metallene Gefässe vermeiden, und z. B. saure Zukersäfte in irrdenen glasirten oder in gläsernen bereiten soll [e]), fand schon die Benzoesäure in der Alantwurz [f]), sah schon die Aehnlichkeit

a) Unter der Aufschrift: Compleat Body of Chymistry, wherein is contained, whatsoever is necessary to the knowledge of that Art, comprehending in general the whole practice thereof, and teaching the most exact preparation of Animals Vegétables and Minerals, written by him in French and Englished by P. D. C. London. 4. 1664. 1670.

b) 8. Nürnberg. mit der Ueberschrift: Chymisches güldenes Kleinod. 1672. 1685. Chymischer Handleiter und Guldenes Kleinod, das ist: Richtige Anführung und deutliche Unterweisung sowol, wie man die Chymische Schriften, welche von Chymischer Wissenschaft insgemein handeln, recht verstehen, als Wie man nach ihrer Ordnung, solche Chymische Kunst, durch wirkliche Operation, leicht und glücklich practiciren, die Vegetabilia, Animalia und Mineralia, ohne Einbuß ihrer wesentlichen Kräfte bereiten, auch die Fehler, welche in den heutigen gemeinen Apotheken, begangen werden, meiden, und Verbesserung schaffen möge ꝛc. zum gemeinen Nutzen, und Beförderung menschlicher Gesundheit, aufgesetzt und verfertiget. 1676. vermehrt von Joh. Hisk. Cardiluccio. 1688.

c) S. teutsch. Uebersezung von 1676. Th. II. S. 240-306.

d) ebendas. S. 331.

e) ebendas. S. 233.

f) ebendas. S. 289. 290.

lichkeit der Salzmeele mit Kraftmeel [g]), sezte auf die Arzneien aus Gold weniges Zutrauen [h]), kannte schon die Verfälschung des Quekſilbers mit Blei und Wismuth, wuste, daß dieſer Betrug ſo fein geſpielt werden konnte, daß die Metalle mit dem Quekſilber durch Leder gehen, und gab zuverläſigere Mittel an, ihn zu entdeken [i]), und beſchrieb ſchon ein eſſigſaures Quekſilberſalz in weiſſen glänzenden Blumen [k]).

Erſt in dieſem Zeitalter (1641) wurde in Schweden die erſte Glashütte angelegt, die inzwiſchen nur weniges und geringes grünes Glas lieferte [l]); ſchon am Ende deſſelbigen ſcheint der engliſche Arzt, Chriſtoph Merret gelebt zu haben, der, jedoch weit ſpäter, ſeine oben ſchon erwähnte, und nachher von Kunckel überſezte Anmerkungen über Neri's Glasmacherkunſt herausgegeben hat.

Auch kamen um dieſe Zeit die Scharlachfärberein in England in Gang, und 1743 brachte ein Holländer Kepler [m]) die ſogenannte Scharlachcompoſition dahin, welche die engliſche Färber zu dieſer von ihnen nach dem Dorfe Bow bei London, wo die Färbereien angelegt waren, genannten Bowfarbe gebrauchten.

In dieſes Zeitalter fällt auch Alvaro Alonſo Barba, ein ſpaniſcher Prieſter, der ſich um Probier- und Hüttenkunde verdient gemacht hat; er ſtund als ſolcher

g) ebendaſ. S. 306.
h) ebendaſ. S. 574.
i) ebendaſ. S. 654.
k) ebendaſ. S. 672.
l) J. Beckmann Technologie. 3te Ausgab. S. 325.
m) Ebendeſſ. a. e. a. O. S. 114.

cher bei der Bernhardskirche zu Potosi n), und hat nicht nur eine gar nicht unbrauchbare und noch lange nachher geschäzte Anleitung zur Erkenntnis, zum Probiren und Zugutemachen der Erze o) sondern, da er mit den nöthigen Vorkenntnissen dahin kam, und sich lange Zeit daselbst aufhielt, dabei auch sehr gute Nachrichten von dem damaligen Zustande der Berg- und Hüttenwerke in den spanischen Besizungen von Amerika, vornemlich in Peru, hinterlassen p): Schon er kannte den noch heut zu Tage deswegen berühmten wohlriechen-

n) El arte de los metales, en que se ensena el verdadero beneficio de los de oro y plata parazogue &c. Madrit. 4. 1640. 1729. übersezt 8. ins englische von dem Grafen Sandwich. London. 1674. ins französische V. I. II. 1751. ins teutsche mit der Ueberschrift: Berg-Büchlein, darinnen von der Metallen und Mineralien Generalia und Ursprung, wie auch von derselben Natur und Eigenschafft, Mannigfaltigkeit, Scheidung und Feinmachung, ingleichen allerhand Edelgesteinen, ihrer Generation &c ausführlich und nutzbarlich gehandelt wird. Anfangs in Spanischer Sprache beschrieben und in zwey Theile getheilt; Nun aber Allen Bergwercks zugethanen und Bedienten, ingleichen auch andern Erz- und Natur-Kündigern, und der Alchymie Beflissenen zu Dienst und Gefallen ins Teutsche übersezt, von J. L. M. C. das andre Buch von der Kunst der Metallen, worinnen der gemeine Weg das Silber durch Quecksilber fein zu machen gelehrt wird, nebst etlichen andern Regeln, solches desto besser ins Werk zu setzen, Anfangs im Jahr 1640 in Spanischer Sprache beschrieben ꝛc. Hamburg. 1676. Franckfurt. 1726. 1739. Wien. 1749.

o) Bergbüchlein. Frankf. 1726. Th. I. K. 32. S. 114.

p) Lenglet du Fresnoy gedenkt a. a. O. III. S. 112. eines Diego Davila Croy Marqués de Casafosa, der von den alten Bergwerken Spaniens handle, und dessen Schrift der madriter Ausgabe dieses Werks von 1729. 4. beigefügt seie: Sollte dieser Schriftsteller wohl in das gleiche Zeitalter gehören?

riechenden Thon von Estremos in Portugall [q]); aus eigener Beobachtung übel riechende tödtliche Bergschwaden, welche die Lichter auslöschten [r]), erklärte den Federalaun für Amiant [s]), den Topfalaun (Alum. catin.) für ein Aschensalz [t]), wuste, daß Vitriol und Alaun sehr häufig mit einander vorkommen, und glaubte, der Harn diene darzu, sie von einander zu scheiden [u]), und kannte aus Erfahrungen die ungemeine Brennbarkeit der Ausdünstungen des Bergöls [x]): Zwar hielt er den Borax für einen Salpeter, der durch Kunst aus Harn zusammengetrieben oder aus Salmiak und Alaun zusammengesezt werde [y]), und, so sehr er auch vor den Alchemisten warnt, die sich der Kunst anmasen, ohne sie zu verstehen [z]), so hatte doch der Wahn, daß Metalle in einander verwandelt werden können, tief bei ihm gewurzelt; er sah, wenn er in Scheidewasser [a]), oder in Wasser [b]), worinn er Vitriol aufgelöst hatte, Eisen, Blei oder Zinn warf, Kupfer erscheinen; was

war

q) Bergbüchlein. Frankfurt. 1726. Th. I. K. 2. S. 3.

r) in einer Fundgrube an einem Hügel bei S. Christoph de los Lipes, in der Gegend der Verenguela de Pajages, und in einigen Gruben in dem Berge S. Juanna kosteten sie mehreren Menschen das Leben, in der Nähe der erstern sah Barba auch Vögel und Schlangen todt herum liegen. a. e. a. O. S. 5–8.

s) a. e. a. O. S. 14. 15.

t) a. e. a. O. S. 15.

u) a. e. a. O. K. 6. S. 16.

x) sie waren in einem ferrarischen Brunnen gemacht, und kosteten einem Arbeiter das Leben. a. e. a. O. K. 9. S. 28.

y) a. e. a. O. K. 8. S. 24.

z) a. e. a. O. K. 18. S. 59.

a) a. e. a. O. K. 6. S. 18.

b) a. e. a. O. K. 30. S. 68.

war also natürlicher als der Schlus: Diese so eben erwähnte Metalle haben sich in Kupfer verwandelt? Er fand Steine, die man in der Vermuthung, sie halten noch nicht Erz genug, mehrere Jahre liegen lies, um nachher desto mehr daraus zu gewinnen, und erklärt sich dieses daraus, daß die Natur beständig Silber bilde, aus unedlerem Stoffe schaffe c), ohne eines einigen Probeversuchs zu erwähnen, wodurch jene angeblich geringere Menge Silbers in den Steinen, als sie zuerst aus der Erde gefördert worden waren, erwiesen worden wäre; daß gemeines Quekſilber in feines Silber verwandelt worden, ist bei ihm eine bekannte Sache d), der sich auch überzeugt hält, daß aus allerhand Arten Metall Quekſilber ausgezogen werden könne e), und überhaupt alle Metalle aus Quekſilber und Schwefel entstehen läst f); da in Schottland, wie er g) erzählt, aus Stüken von alten Schiffen, und Früchten, die in das Meer fallen, lebendige Enten, und durch die Kunst aus dem Mist der Thiere Wespen und Bienen, und aus dem Basilienkraute Skorpionen erzeugt werden, so findet er darinn einen neuen Beweiß, daß sowohl Kunst als Natur Metalle in einander verwandeln könne.

Mit Nachdruk rügt er die Fehler, die damals in den spanischen Besizungen von Amerika, und vornemlich in Peru, sowohl bei dem Probiren der Erze, als bei dem Ausbringen des Silbers begangen wurden; es wurden Gruben aufgelassen, deren Erze nach seiner Probe

c) a. e. a. O. K. 18. S. 59.
d) a. e. a. O. K. 19. S. 66.
e) a. e. a. O.
f) a. e. a. O. K. 19. S. 62-66.
g) a. e. a. O. K. 20. S. 68.

Probe im Feuer aus dem Centner für 900 Reichsthaler hielten, weil man vorher nur vier bis fünf Reichsthaler herausbrachte [h]), andere, deren Erze für sechzig Reichsthaler im Centner hielten, weil man bei der dort damals gewöhnlichen Probe mit Quekſilber beinahe gar kein Silber darinn gefunden hatte [i]).

Was aber ſeinen Tadel noch mehr verdiente und erfuhr, war die ungeheure Verſchwendung des Quekſilbers, durch welches man das Silber aus den meiſten Erzen auszog, wiewol auch er ſchon bemerkte, daß es auf dieſem Wege aus bleireichen Erzen nicht mit Vortheil gewonnen werden könne [k]); ſo unwirthſchaftlich gieng man dabei zu Werke, daß, ob gleich noch immer eine beträchtliche Menge feinen Silbers zurük blieb [l]), doch wenigſtens ſo vieles Quekſilber darauf gieng, als man fein Silber bekam [m]), und auſer der gar groſen Menge, die auſer der Ordnung in andere Rechnungen gebracht worden, nur in Potoſi von 1574, wo man es aufzuzeichnen anfieng, bis 1640 204600 [n]), und zu der Zeit in allem 234600 Centner [o]) verzehrt waren, und noch da der Ertrag an Metall geringer wurde, die jähr-

h) Th. II. K. I. S. 133.

i) a. e. a. O. S. 134.

k) a. e. a. O. Th. I. K. 31. S. 111.

l) a. e. a. O. Th. II. K. 21. S. 186. "Da das Queckſilber vielmals nebenſt einer mercklichen Menge feinen Silbers, zurücke blieben, welches die Eigenthümer der Ertze mit ihren groſſen Schaden, und die Käuffer und Refinirer des hinterſtellig gebliebenen zubereiteten Ertzes mit ihrem groſſen Nutzen und Vortheil erfahren haben."

m) a. e. a. O. S. 185.

n) a. e. a. O. Th. I. K. 33. S. 117.

o) a. e. a. O. Th. II. K. 1. S. 130.

jährliche Unkosten nur für Quekſilber über 30000 Reichsthaler betrugen [p]).

Sehr richtig bemerkte er, daß bei dem Ausdrüken des Quekſilbers aus den Zapfen, in welchen es mit Silber vereinigt war, vollends wenn es warm geſchah, immer etwas Silber mit gieng [q]); und den Grund von dem groſen Verluſt an Quekſilber fand er groſentheils in der ſchlechten Wahl und Einrichtung der Geräthſchaft, worinn man das Quekſilber wieder vom Silber abtrieb [r]); ſie waren von Thon, und zwar ſo ſchlecht und los gebrannt, daß ſie Waſſer, alſo gewis noch weit mehr Quekſilberdämpfe durchlieſen, und dabei ſo ſchlecht zuſammengefügt, daß die Dämpfe auch hier freien Ausgang fanden; er wies daher den Hüttenvorſtehern nicht nur einen beſſern Thon zu dieſem Zwek an, den er bei Oruro gefunden hatte [s]), ſondern rieth ihnen auch zum Gebrauch eiſerner oder kupferner Gefäſſe, und zeigte ihnen, wie ſie ſie veſter an einander ſchlieſen könnten [t]).

Und wirklich ſtund es auch zu ſeiner Zeit um die Berg- und Hüttenwerke in Peru noch treflich; denn des Salzes, welches aus den 40 Meilen langen und 16 breiten Seen von Garci Mendoca [u]), aus einem andern kleinern See in der Gegend von Tumaquiſa [x]), aus den Salzquellen bei Julloma und Kaquingora in der Landſchaft Pakages [y]), und vornemlich bergmänniſch

p) a. e. a. O. K. 23. S. 192.
q) a. e. a. O. S. 191. 192.
r) a. e. a. O. S. 192-194.
s) a. e. a. O. S. 193.
t) a. e. a. O. K. 24. S. 194-198.
u) a. e. a. O. Th. I. K. 7. S. 19.
x) a. e. a. O. S. 20.
y) a. e. a. O. S. 21.

nisch aus den Bergen bei Julloma am Flusse Langa vollo, und insbesondere bei Yokalla [z]) in grosem Ueberflusse gewonnen wurde, und wovon man täglich nur zum Schmelzen der Erze wenigstens 1800 Centner verwandte [a]), des blauen Vitriols, der in der Landschaft Lipa [b]), des grünen, der im Lande Atakama [c]) gewonnen, des Schwefels, der in den Landschaften Lipes, Pakages, in dem hohen Theile von Arika, und an andern Orten im Ueberflus gefunden wurde [d]), des Alauns, von welchem Barba selbst bei Colosa in der Landschaft Lipes einen Gang entdekte, und in dem Wasser de la Quebrada zu Potosi selbst einen starken Gehalt wahrnahm [e]), der Gänge von Eisenerz, auf welche er im Thal Oronkota, am Ursprunge des Flusses Plicomayo, bei Ancoraymes in der Landschaft Omasuyo, in Oruro u. a. traf [f]), nicht zu erwähnen, nicht zu gedenken der Quekſilbergänge bei Challatiri vier Meilen von Potosi, bei Guarma in der Landschaft Omasuyo, und bei Moromoro sechs Meilen von Chuquisaka [g]), und des Zinns auf dem Pié de Gallo bei Oruro [h]), wurden aus der Grube Kolquiri nicht weit von dem S. Philippsberg bei Chayanda in der Landschaft Charkas, und nicht weit vom Kambuko, nicht weit vom

z) a. e. a. O.
a) a. e. a. O.
b) a. e. a. O. Th. I. K. 6. S. 17.
c) a. e. a. O.
d) a. e. a. O. K. 10. S. 30.
e) a. e. a. O. K. 5. S. 15.
f) a. e. a. O. K. 30. S. 108. 109.
g) a. e. a. O. K. 33. S. 118.
h) a. e. a. O. K. 32. S. 114.

vom grosen See Chukuito, zum Theil schon vor der Ankunft der Europäer Zinnerze [i]) gefördert; des silberarmen Bleis, das in den Gebirgen de sibikos hinter Potosi und im Schatten S. Christophs bei Oruro bricht [k]), nicht zu gedenken, so wurde silberreicheres Blei in Andakava gewonnen, und fast in allen Silberbergwerken auch Blei gefunden [l]): Kupfer fand sich durch ganz Peru in Menge, und kam vornemlich häufig in Gesellschaft des Silbers vor [m]), so wie es auch, nach vorhandenen Trümmern von Schächten und Oefen zu urtheilen, vor der Ankunft der Europäer von den Einwohnern des Landes gewonnen wurde [n]); das meiste wurde in den Gebirgen Perira und dessen Grenzen, und in den Gebieten von Yura und las Lagenillas erhalten [o]); schon die Eingebohrne des Landes schmolzen es mit dem neunten Theile Zinn zusammen, und verfertigten sich daraus Schmidgeräthe, Gewehr und Waffen [p]); auch schmolz man mit dem aus dem Bergwerke Turco im Lande Karangas und bei Pitantora im Lande Charkas geförderten Galmei Mössing daraus [q]).

Auser den Goldgängen, welche sich an den Bergen rund um die Stadt Oruro herum, an den Grenzen von Chayanda, Paccha, Chuqui chuqui und Presto, nahe bei Chuquisden, zwischen dem Flus Sopachui und Chiriguanes, bei Chuquiabo, Esmoraka und Chilio

i) a. e. a. O. S. 113.
k) a. e. a. O. K. 31. S. 112.
l) a. e. a. O. S. 111. 112.
m) a. e. a. O. K. 29. S. 104-106.
n) a. e. a. O.
o) a. e. a. O. S. 104. 105.
p) a. e. a. O. K. 34. S. 119.
q) a. e. a. O. S. 119.

Chilio in der Landschaft Chikas, bei Kolcha in der Landschaft Lipes [r]), und dem Golde, welches sich in dem Sande des grosen Flusses, des Flusses Tinquepaya, und des S. Johannsflusses [s]) findet, waren damals die Goldbergwerke von Karabaya und Larekaja im Gebiete von Charkas, und dasjenige von las Sepolturas bei Oruro im Umtrieb [t]).

Aber der vornemste Gegenstand des Berg- und Hüttenwesens war das Silber, das in unglaublicher Fülle und groser Mannigfaltigkeit der Gestalt und Verbindung vorkam [u]); denn auser mehreren Gruben, welche schon vor der Ankunft der Spanier im Bau, aber wieder aufgelassen waren [x]), und zuverläsigen Spuren auf Silbergänge, die sie wenigstens damals noch nicht weiter verfolgt hatten [y]), wurden in der Landschaft Pakages die reiche Grube Berenguela [z]), und in den daran stosenden Gebirgen Santa Juana [a]), und Tampana, so wie im Bezirke der Stadt de la Paz, die Gruben Chequepina, Pakokava, Tinguanako und andere [b]), in der Landschaft Panna nahe bei der Stadt Oruro [c]), auser den Bergwerken in den drei grosen Ge-

r) a. e. a. O. K. 26. S. 92–94.

s) a. e. a. O. S. 93. 94.

t) a. e. a. O. S. 91–93.

u) a. e. a. O. K. 27. S. 95–102.

x) a. e. a. O. S. 102.

y) a. e. a. O. S. 100–102.

z) a. e. a. O. K. 2. S. 7. K. 27. S. 96. K. 28. S. 100.

a) a. e. a. O. K. 2. S. 7. K. 27. S. 96.

b) a. e. a. O. K. 28. S. 100.

c) welche Bergwerke nach denen bei Potosi die reichste waren a. e. a. O. K. 23. S. 81. K. 25. S. 87.

Gebirgen S. Christoph, Pié de Gallo, und la Flamenco, die Gruben Avikaga, Cikacika, la Heya und Kolloquiri [d]), in dem Gebiete von Lipes [e]) die S. Isabellengrube bei Neupotosi [f]), die Gruben la Trinidad, Neustra Seniora de la Candelaria discubrodora oder Centeno [g]), Esmoruko [h]) und Bonete, in Xanguegua oder der neuen Welt [i]), deren Erzgänge erst zu Barba's Zeit entdekt wurden, die Gruben Abileha, todos Santos, Osloque, S. Christoph, de Achokalla [k]), Sabalcha, und Montes Cleras, in der Landschaft Chikas [l]) die Bergwerke von S. Vincent, Tatasi, Monserrat, Tasna, Sbina, Chorolque, und die auserordentlich ergiebige von Alt- und Neu-Chokaja [m]), in der Landschaft Karangas das Bergwerk Trucks [n]), in der Landschaft Charkas [o]) die Bergwerke von Andakava [p]), Tabakko nunnio (in der Nähe eines

d) a. e. a. O. K. 28. S. 100.

e) a. e. a. O. K. 27. S. 98. 99.

f) a. e. a. O. auch, wenn sie mit der Elisabethgrube, was mir wahrscheinlich ist, einerlei sein sollte, K. 15. S. 99.

g) welches Bergwerk nach denen von Potosi und Oruro für das beste gehalten wurde. a. e. a. O. K. 23. S. 81. K. 25. S. 87.

h) a. e. a. O. K. 15. S. 46. K. 27. S. 99.

i) a. e. a. O. K. 27. S. 99. auch Th. II. K. 2. S. 133.

k) a. e. a. O. Th. I. K. 2. S. 5. K. 7. S. 20. K. 23. S. 79. K. 25. S. 88. K. 27. S. 96. 99.

l) a. e. a. O. K. 27. S. 99.

m) a. e. a. O. K. 25. S. 88. K. 27. S. 99.

n) a. e. a. O. K. 27. S. 96. sollte dieses Bergwerk dasselbige sein mit demjenigen zu Tuno in der gleichen Landschaft, dessen a. e. a. O. K. 23. S. 79. Meldung geschieht?

o) a. e. a. O. K. 27. 28. S. 97. 99.

p) a. e. a. O. K. 27. S. 98.

eines Sees, dessen Wasser durch Maschinen hundert Silbermühlen trieb [q]), Tarabuko, Paccha, Kayantha, Mallokota, S. Pedro de buene vista, S. Jago [r]), Porco und vornemlich bei Potosi gebaut.

Von dem grosen Reichthum der Bergwerke bei Potosi, die unter dem Namen Guaniguare, Karikari, Piquiza, la Vera Cruz, Sipota u. a. gebaut wurden [s]), läst sich schon einigermasen aus dem oben gedachten grosen Aufwande von Quekſilber urtheilen, welchen sie erforderten; nach Alonso Barba hatten sie schon zu seiner Zeit, seitdem sie in der Gewalt der Spanier waren, 400-500 Millionen Reichsthaler an Silber geliefert [t]), obgleich durch Nachläſigkeit viele Millionen verloren gegangen seien [x]).

In Mexiko wurde in diesem Zeitraume das meiste Silber auf den Werken von S. Ludwig de Sakatekas, beinahe funfzig Meilen von der Hauptstadt nach Mitternacht zu gewonnen [y]).

Vom feuerspeienden Berge auf der Insel Teneriffa gieng die Sage, daß ehemals Gold- Silber- und Kupfererze daselbst gebrochen haben sollen [z]).

Auch um diese Zeit [a]) wurde von Fetu, Abramboa, Man-

q) a. e. a. O.

r) a. e. a. O. K. 27. S. 96. K. 28. S. 99.

s) a. e. a. O. K. 27. S. 97.

t) a. e. a. O. K. 27. S. 98.

u) a. e. a. O. Th. II. K. 1. S. 129.

x) a. e. a. O. S. 130.

y) S. P. Pallas n. nordische Beiträge. I. S. 202. 203.

z) Ein Ungenannter in New Collection &c. printed for *Astley*. I. S. 555. a.

a) Artus bei de Bry Ind. oriental. VI. S. 48 ꝛc.

Mandinga und andern Orten landeinwärts bis achthundert Meilen von den Eingebohrnen eine Menge Goldes nach Cap Corso gebracht, und zum Theil für kleine Mössingbeken eingetauscht; viele Schwarze, welche für ihr Gold keinen halben Scheffel kaufen konnten, kamen damit einige hundert Meilen weit her [b]): Schon um diese Zeit tauschte man am Senega vieles Gold ein [c]), und die Engländer brachten schon damals von der Guineaküste manchmalen so vielen Goldstaub zurük, daß sie auf einmal dreisigtausend, auch wohl funfzigtausend Guineen münzten [d]).

Die Goldgruben in Adom wurden erst gegen die Mitte dieses Jahrhunderts entdekt [e]).

Die Schiffe, welche in der ersten Helfte dieses Jahrhunderts von Surat nach dem rothen Meere segelten, kamen mit grosem Gewinst, meistens an Gold und Silber zurük [f]); auch erzählt Sarris, daß Neu-Guinea [g]), Bemermassin [h]) und Borneo [i]) damals

b) J. Atkins voyage to Guinea, Brasil and the West-Indies &c. London. 1735. S. 96.

c) Jannequin voyage dans la Lybie, particulierement le royaume de Senega. Paris. 1643. 12.

d) Reflections and Considerations upon the Constitution and Management of the Trade to Africk from 1600 to 1709 offered to the House of Commons by the Royal african Company, welche am Ende von Barbot description of Guinea steht. S. 661.

e) Barbot a. e. a. O. S. 153. W. Bosman naauwkeurige Beschryvinge van de Guinese Goud- Tand- en Slavenkust. Utrecht. 1704. 4. S. 27.

f) Terry bei Purchas a. a. O. II. B. IX. K. 6. §. 2. S. 1470.

g) ebendas. I. B. IV. K. 2. S. 385.

h) a. e. a. O. S. 389.

i) a. e. a. O. S. 392.

mals vieles Gold lieferten; die Schinesen sollen in der Nähe von Kin-ungam in der Provinz Kyang si Gold- und Silbergruben gebaut k), und die Portugiesen zu der Zeit, da ihr Handel mit diesem Volke recht blühte, und sie zweimal des Jahrs nach Kanton handeln durften, unter andern 2500 Klumpen Goldes zu sechs und zwanzig Loth ausgeführt haben l).

Japan war auch damals reich an Gold und Silber m), vornemlich aber Yedso, das inzwischen sein Eisen und Blei aus andern Theilen des Reichs erhielt n); auch führte Japan vieles Silber aus o).

Auf der Cherryinsel p) und einer andern nahe dabei liegenden, der Gullinsel q), hatte man Bleierze entdekt.

Daß Rusland damals schon gangbare Bergwerke hätte, erwähnt Beausoleil r) ausdrüklich; doch tauschte 1653 ein Kaufmann von der dänischen Nordseegesellschaft von den Borandiern, die vom russischen Lappland nach Sonnen Aufgang zu wohnten, das Pelzwerk gegen Gold, Silber und Kupfer ein s); die Einwohner des Königsreichs Alten brachten silberne Plat-

k) Nieuhof in New Collection of voyages &c. for *Astley*. III. S. 409. b.

l) Ebendersf. a. e. a. O. S. 404. a.

m) Adams bei Purchas a. a. O. I. B. III. K. 1. §. 5. S. 129.

n) Sarris ebendas. B. IV. K. 1. S. 384.

o) Ebendersf. a. e. a. O. K. 2. S. 392.

p) Welda ebendas. III. B. II. K. 13. S. 558. 564.

q) Ebendersf. a. e. a. O. S. 564.

r) bei Gobet a. a. O. I. S. 304.

s) New Collection of voyages IV. S. 29.

Platten nach Surgut zum Verkaufe [t]); auch fand man in diesem Jahrhundert (1611) in Permien an der Küste zwischen den Flüssen Praseda und Katonga Steine, die durch ihren Gold- und Silberglanz Hofnung auf edle Metalle machten [u]).

Die Bergwerke in Ungarn sollen in der ersten Hälfte des siebenzehenden Jahrhunderts vieles Gold und Silber abgeworfen haben [x]); vornemlich scheinen die Werke bei Schemnitz in gutem Stande gewesen zu sein [y]); 1616 waren nur um Schemnitz herum 204 Gruben im Bau [z]), und schon 1608 waren nur bei dem Biberstollen schon fünf Gewerkschaften [a]). Die Berg- und Hüttenwerke zu Neusol warfen um diese Zeit dem Kaiser nach Abzug aller Kosten jährlich zweitausend Reichsthaler ab [b]); am Ende des Zeitraums, der in diesem Abschnitte beschrieben wird, fand es die Krone rathsam, das gewonnene Kupfer von den Waldbürgern einzulösen, und ihnen den Centner Kupfer mit achtzehen, die Mark Silber aber mit zwölf Gulden zu bezahlen [c]).

In der Grafschaft Glaz wurde in diesem Zeitraume bei Silberberg, Merzberg und an andern Orten auf

t) Pursglove bei Purchas a. a. O. III. B. III. K. II. S. 552.

u) Ebendersf. a. e. a. O. S. 551. Josias Logan ebend. K. 10. S. 544.

x) Purchas a. a. O. I. B. V. K. 17. S. 736.

y) Beguin bei Gobet a. a. O. I. S. 300.

z) J. J. Ferber Abhandlungen über die Gebirge und Bergwerke in Ungarn ꝛc. S. 6.

a) J. J. Ferber a. e. a. O.

b) Beausoleil bei Gobet a. a. O. I. S. 301.

c) J. J. Ferber a. e. a. O. S. 153. 154.

auf Blei und Silber, bei Murode im Lehrberg auf Kupfer, bei Reinerz auf Eisen gebaut [d]), und noch 1624 bei Wahlstadt, Nikolstadt und Goldberg in Niederschlesien Goldsand gewonnen, der aus achtehalb Centnern vier Loth Gold gab [e]); auch die Berg- und Hüttenwerke bei Tarnowitz in Schlesien, waren zwar zu Anfang des siebenzehenden Jahrhunderts noch im Gange; als man aber im dreisigjährigen Kriege 1631 dem Markgrafen von Brandenburg, in dessen Besiz sie waren, seine Länder, und den evangelischen Bergleuten ihre Kirchen nahm, liefen diese meist davon, und es verfiel alles [f]).

In Polen scheint wenigstens in der ersten Helfte dieses Jahrhunderts Berg- und Hüttenwesen in ziemlich gutem Stande gewesen zu sein; Beausoleil gedenkt eines silberfreien Bleierzes, welches bei Kakanoy brach [g]); die Werke zu Olkusch warfen, mancher Schwürigkeiten ungeachtet, die ihrem glüklichen Betrieb im Wege standen, noch ziemlich reichlich ab, und König Wladislaw fand 1649 für nöthig, den Bergleuten nicht nur ihre Rechte und Freiheiten zu bestätigen, sondern auch den Preis des gewonnenen Silbers vestzusezen, und die Rechte der dort errichteten Silberhütte näher zu bestimmen [h]); dieses Königlichen Schuzes ungeachtet kamen sie am Ende dieses Zeitalters sehr in

d) v. Heiniz a. a. O. S. 72.

e) Ebenders. a. e. a. O. S. 70. 71.

f) Büschings wöchentliche Nachrichten von neuen Landcharten, geographischen, statistischen und historischen Büchern und Sachen. Jahrg. XIII. 1783. St. 6. d. 7. Febr. S. 47. 48.

g) bei Gobet a. a. O. I. S. 300. 387.

h) beide Urkunden findet man wörtlich abgedrukt bei Carosi a. a. O. II. S. 190.

in Verfall [i]), und 1659 bekam der König, dem doch von allem gewonnenen Erze der zehende Theil, und von jeder Miezka (=680 Pfunden) geschmolzenen Erzes für das Maas ein Groschen und noch Wassereinfallgeld aus den Stollen gebührte, von zween Stollen nur 1258 Gulden [k]); auch die sonst ergiebige Berg- und Hüttenwerke bei Miedzianka waren durch die viele Unruhen im Lande um diese Zeit ganz in Abnahme gekommen [l]).

Die schwedische Hüttenwerke, vornemlich aber die schwedische Eisenwerke kamen in diesem Zeitraume theils dadurch, daß die vereinigte Niederlande den Hanseestädten ihren Alleinhandel entrissen, theils durch die Wallonen, welche der Herzog von Alba vertrieb, empor; diese richteten Kupfer- und Mössinghütten, Eisenöfen, Stükgiesereien und andere Eisenmanufacturen auf, da sonst wenig Eisen gemacht, und die Eisengänse nach Danzig und andern Gegenden Preusens geführt, und dort verschmiedet wurden [m]): Bis 1631 stunden die Berg- und Hüttenwerke unter dem Bergamte, welches 1631 seine Instruction erhielt, 1649 Bergordnungen ausgehen lies, und 1651 unter die Finanzkamer kam [n]).

1624 hatte ein Finne den neuen Kupferberg in Netike entdekt, dessen meiste Gruben nun ersäuft sind [o]); und auch in dem Zeitraum, wovon in diesem Abschnitte

i) v. Carosi a. e. a. O. S. 193.

k) Ebendersf. a. e. a. O. S. 190. 191.

l) Ebendersf. a. a. O. I. S. 76.

m) Ein englischer Minister, der sich unter Karl XI. in Schweden aufhielt. New Collect. of voyages IV. S. 127. 128.

n) G. Jars a. a. O. I. S. 96. 97.

o) Ebendersf. a. a. O. III. 2. S. 62.

te die Rede ist, wenig abwarf [p]); in desto blühenderem Zustande waren die Kupferwerke zu Fahlun in Dalekarlien [q]); sie lieferten an Garkupfer 1636 9365 Schiffspfunde (= drei Centnern).

Jährl.	Schiffspf.	Jährl.	Schiffspf.
1637	9997	1650	20321
1638	9721	1651	17283
1639	11021	1652	15426
1640	11341	1653	15559
1641	8288	1654	12349
1642	13244	1655	12246
1643	12030	1656	12387
1645	12119	1657	12654
1646	12880	1658	12196
1647	12087	1659	13082
1648	12278	1660	14073.
1649	13941		

Aus dem Silber, was man im östlichen Silberberge gewann, zog man 1636 Gold [r]); die Grube zu Sahla [s]) gab in der ganzen ersten Helfte des siebenzehenden Jahrhunderts Ausbeute, von 1600–1650 zusammen 81546 Mark feinen Silbers, im Durchschnitte also jährlich 1911 Mark, genau

1601	1021	1606	1307
1602	1192	1607	47
1603	1191	1608	76
1604	1191	1609	44
1605	1644	1610	1494

1611

p) Em. Swedenborg Regnum subterraneum sive minerale de cupro et orichalco. Dresd. et Lipſ. fol. 1734. S. 66.

q) Ebendersf. a. e. a. O. S. 24.

r) Colliander bei G. Jars a. a. O. II. S. 64.

s) Chn. W. Dohm a. a. O. S. 331–334.

1611	1523	1640	2206
1612	1311	1641	2248
1613	1421	1642	3294
1614	1648	1643	4413
1615	1577	1644	4575
1616	1467	1645	4481
1617	1605	1646	3122
1618	1721	1647	3236
1619	1729	1648	2981
1624	624	1649	3360
1625	1276	1650	3225
1630	855	1651	3414
1631	845	1652	3738
1632	1408	1653	4883
1633	1900	1654	4368
1634	2283	1655	4499
1635	2356	1656	4208
1636	2377	1657	3227
1637	2269	1658	3827
1638	2699	1659	3869
1639	2283	1660	2816.

Auch Norwegen hatte zu dieser Zeit bedeutende Bergwerke, vornemlich waren in der Gegend von Drontheim mehrere Kupferbergwerke und Hütten im Gange [t]); die Kupferwerke bei Quickne und Insett waren schon 1635 [u]), nach andern [x]) schon 1629 im Betriebe; bei Meldahl oder Löcken wurde 1654 die nun

t) Ein Reisender von der Nordseecompagnie, von Koppenhagen, der sie 1653 besuchte. New Collection of voyages &c. IV. S. 6. 7.

u) Em. Swedenborg a. a. O. S. 125.

x) Thaarup Minerva. Kopenhagen. 8. 1793. B. II. Mai.

nun wieder verlassene Grube Ofwer-Grufwa entdekt [y]); auch das noch jezt ergiebige Kupferwerk bei Röras wurde schon vor 1624 gebaut, und lieferte von 1646-1791 237863 Schiffspfunde, neun Liespfunde, $6\frac{1}{3}$ Pfunde Garkupfer, welche siebenzehen Millionen Thalern gleich geschäzt werden, und dem König allein an Zehenden, Zoll und Accise 3189231 Reichsthaler und achtzehen Schillinge brachten [z]).

Auch das Silberbergwerk bei Kongsberg, das 1623 zuerst entdekt und erschürft [a]), und, als der König Christian IV. 1624 teutsche Bergleute kommen lies, vierzig Jahre lang von Gewerkschaften gebaut wurde [b]), stand damals gut [c]); gab aber doch von 1649-1651 nur 11900 Reichsthaler Ausbeute [d]).

Grosbritannien war in diesem Zeitraume durch innerliche Unruhen zu sehr erschüttert, als daß es auf seine Berg- und Hüttenwerke viele Aufmerksamkeit verwenden konnte; doch führte es in der ersten Helfte des siebenzehenden Jahrhunderts vieles Zinn nach Borneo [e]), Japan [f]) und der Küste des rothen Meers [g]), nach

y) Em. Swedenborg a. a. O. S. 128.

z) Thaarup a. e. a. O.

a) Les progrès de l'histoire naturelle en Dannemarc et en Norwegue. S. 25. Thr. Brünniche litteratura danica scientiarum naturalium. Hafn. et Lipſ. 1783. 8. Gabr. Jars a. a. O. II. S. 94.

b) G. Jars a. e. a. O.

c) 1653 der oben bei t) erwähnte Reisende a. e. a. O.

d) Chronolog. Beskrivelſ. over Kongsberg-Sölverk. Kiöbenhav. 1782. 8.

e) Harris a. a. O. B. IV. K. 2. S. 393.

f) Ebenderſ. a. e. a. O. S. 394.

g) Ebenderſ. a. e. a. O. S. 351. 352.

nach beiden leztern auch Blei und Eisen, nach Japan auch Stahl und Kupfer aus.

In Spanien war das zuvor von den Fugger's gepachtete Silberbergwerk zu Guadalcanal, das noch kurz zuvor aus dem Centner seines Erzes zwanzig bis hundert und zwanzig Loth Silber lieferte [h]), und zu den reichsten auf der Erde gerechnet wurde, absichtlich oder durch Zufall unter Wasser gekommen [i]), und von 1635, vielleicht auch, weil man es bei dem grosen Reichthum der amerikanischen Bergwerke weniger achtete, liegen geblieben; aber die Quekſilbergruben zu Almaden bauten die Erben der Fugger [k]), gegen die 4500 Centner Quekſilber, welche sie dem Könige zu 21½ Reichsthaler jährlich zu liefern hatten [l]), noch mit lauter teutschen Bergleuten bis 1645 fort; von da lies sie der König auf seine Rechnung bauen, und bestimmte schon das Jahr darauf 45000 Bäume zu den Stollen, allein die Bergleute wusten sie nicht anzubringen; auch führte in dem gleichen Jahre Joh. Alonso de Bustamante statt der Retorten, welche die Teutsche bisher zur Ausscheidung des Quekſilbers gebraucht hatten, die Reverberiröfen mit ihren Luftlöchern oder Kühlröhren

h) Purchas a. a. O. B. I. S. 48.

i) Alonſ. Caranza erzählt, und, wie er versichert, aus archivalischen Nachrichten, in seinem Werke della moneta di Spagna S. 127. 128. so: "vielleicht wollte ihnen die Regierung die Pacht erhöhen, oder verlangte neue Abgaben; sie leiteten also Wasser in die Grube und verliesen sie, oder prägten sie in der Grube selbst Gold, betrogen also den König um seine Rechte, und verschafften sich dadurch unter den Grosen Schuz, um aus Spanien entwischen zu können, oder ersäufte der lezte Stollen wirklich."

k) W. Bowles a. a. O. I. S. 67.

l) J. M. Hoppensack über den Bergbau in Spanien. S. 83.

röhren ein[m]); von 1575–1645 hatten die Fugger an Quekſilber 540000 Centner gewonnen; von 1646–1753 fielen deren 429560 Centner, 55 Pfunde, 27 Loth [n]).

In Frankreich hatte zwar Ludwig XIV. um dieſe Zeit (1644) einen Hrn Coeffier zum Oberberghauptmann ernannt [o]), und Colbert bediente ſich zu gleichem Zweke der Herrn de Clerville und Céſar d'Arcons [p]); auch wurde das Scheidewaſſer, da man das Geheimnis ſeiner Anwendung für die Münze von dem Sohn des le Cointe erkauft hatte, für die Brenner, deren Gewerb durch eine eigene Verordnung veſtgeſtellt wurde, ein Gegenſtand des Handels [q]).

In den Jahren 1648 und 1649 baute man im Delphinat in den Bergen und Thälern, die dem Thale von Graiſſivodun zur Rechten nach Savoien zu liegen, Gold- und Silbergruben; unter andern eine im Thale la Combe de Theys, die im Jahr 1642 entdekt war, und ſehr reichlich ein Erz lieferte, das zuweilen aus fünf Theilen vier Theile feines Gold gab; ſie wurde auf zehen Jahre an Yves de Michel verpachtet, welcher dem König $\frac{2}{10}$ des Ertrages zuſtellen muste [r]): Auch gab König Ludwig XIV. 1640 dem Marſchall A. von Erlach alle Eiſenwerke bei Breiſach und im Elſas

m) W. Bowles a. e. a. O.

n) J. M. Hoppenſack a. e. a. O. S. 155. 156.

o) Gobet a. a. O. I. Prelimin. S. XXXII.

p) ebendaſ. S. XXXIII.

q) ebendaſ. S. XXXIV.

r) Yves de Michel remontrance préſentée au Duc d'Orléans ſur les mines d'or et d'argent en Dauphiné 1651. bei Gobet a. a. O. II. S. 637–640.

sas mit der Bedingung, aus selbigen gewisse Vestungen unentgeltlich mit Bomben, Kugeln und Granaten zu versehen [s]), und der damalige Beherrscher der Niederlande König von Spanien noch 1635 Verordnungen, die namurische Eisenwerke betreffend [t]).

Schon unter König Karl II. wurde in Longobucco, in Königreiche Neapel, eine Grube gebaut, welche den Angioini jährlich über 540 Pfunde Silbers lieferte [u]), und die Grosherzoge Kosmus I. und Ferdinand I. von Florenz hatten die Silbergruben bei Carretta oder Gallena durch Brescianische Bergleute bauen lassen, von welchen noch die Einwohner des Dorfes Basati unweit Pietrea Santa abstammen [x]): Der Pabst hatte schon 1632 Beausoleil, der auch seiner Bergwerke erwähnt [y]), zum Oberaufseher der Bergwerke im ganzen Kirchenstate ernannt; 1650 legte auch Franz Boschi, der 1659 im Kerker starb, bei Tolfa ein Eisenwerk an [z]).

In Teutschland lagen, insbesondere am Anfang dieses Zeitraums, so wie andere Gewerbe, also vornemlich die Berg- und Hüttenwerke; noch seufzten mehrere seiner Staten unter der Geisel des langen Krieges, von welchem sie noch in folgenden Zeugungen die Nachwehen fühlten: Erschöpfung und Muthlosigkeit hielt die

s) Memoires historiques concernant M. le General d'Erlach. Yverdun. 8. T. I. 1784.
t) G. Jars a. a. O. I. S. 391-402.
u) Fasani atti dell' Academia di Napoli. I. S. 300.
x) Jagemann von der natürlichen Beschaffenheit des Großherzogthums Toskana. Teutscher Merkur. 1784. Nr. 8. Aug. S. 144. 145.
y) bei Gobet a. a. O. I. S. 304.
z) Scip. Breislak saggio di osservaz. mineralogiche sulla Tolfa, Oriolo e Latera. Rom. 1786. 8. S. 44.

die Wiederaufnahme derselben, ihre lebhafte und vortheilhafte Betreibung noch lange auf.

In den kärnthnischen Berg- und Hüttenwerken bei Bleiberg wurden in diesem ganzen Zeitraume jährlich nicht mehr als zwei- bis dreitausend Centner Blei gewonnen [a]); schon 1605 hatten die Puz zu Kirchheimegg ihren Brüdern zu Pizlstetten und S. Veit ihren Antheil am Bleibergischen Bergwerke überlassen [b]), der überhaupt in diesem Jahrhunderte durch die Religionskriege sehr abnahm [c]): In Baiern wurde das Blei- und Galmeibergwerk zu Rauschenberg gebaut, auf welches 1637 Churfürst Maximilian I. Christian Schwarzern einen Vergonnbrief ertheilt hatte [d]); auch war die Gottesgabe bei Amberg im Betriebe, welche [e]) der Churfürst Ferdinand Maria, nebst den Hammergütern zu Ober- und Unterried [f]), 1658 einem Herrn von Altsmanshausen gegen jährliche 550 Gulden auf acht Jahre in Pacht überlies: Auch dem Bischoff Albrecht Sigmund von Freysingen wurden noch 1652 vom Kaiser Ferdinand III. die Bergrechte bestätigt [g]), von welchen er übrigens, wie es scheint, keinen Gebrauch gemacht hat.

Am Ende dieses Zeitraums fieng man im Erzstifte Salzburg im Heinzenberg und Rohrberg an zu bauen, wiewohl in den ersten siebenzig Jahren mit Verlust; denn obgleich von 1660-1749 die Ausbeute an Gold

704

a) Ployer a. a. O.
b) Ebenderf. a. a. O. S. 34.
c) Ebenderf. a. a. a. O. S. 29. 41.
d) Lori a. a. O. S. 416. 417. nr. CXCII.
e) Ebenderf. a. a. O. S. LXXXVIII. u. S. 468-471. §. XI.
f) Ebenderf. a. a. O. S. LXXXVIII.
g) Ap. Carl Meichelbek Histor. Frisingensis. August. Vindelic. fol. B. II. 1729. S. 389. 390. nr. CCCCXX.

704 Mark $10\frac{1}{2}$ Loth betrug, und 1660-1774 43321 Gulden gewonnen wurden, so waren dagegen innerhalb dieser Zeit 124187 Gulden aufgewandt [h]).

Auch in Wirtemberg wurde an die Widerbelebung der Berg- und Hüttenwerke gedacht; schon im Laufe des verderblichen Krieges, der insbesondere diesem Lande so tiefe Wunden geschlagen hatte, 1630 unter der vormundschaftlichen Regierung Herzogs Ludwigs Friedrichs war von der Widerherstellung der Schmelzhütte und des Treibhauses zu Christophsthal die Rede [i]), und unter Herzog Eberhard III. waren daselbst fünf Zechen im Gange; 1659 wurde noch überdis das friesenlochische Bergwerk mit vier Arbeitern belegt; die Erze daselbst hielten im Durchschnitte im Centner eine Mark und zehen Loth Silber, und zwei und dreisig Pfunde Schwarzkupfer, und die Erze aus dem vordern Schachte acht Lothe Silber und zwei und dreisig Pfunde Schwarzkupfer [k]).

Auch die hessische Eisenhütte zu Biedenkopf arbeitete, wenn gleich ihr Ertrag nicht bedeutend war, um diese Zeit noch fort; denn

1626	wurden aus	$4\frac{8}{114}$	Fuder Eisenstein	$14\frac{12}{114}$	C. E.
1634	—	—	$3\frac{44}{98}$	—	—	$11\frac{52}{98}$	—
1639	—	—	$2\frac{75}{98}$	—	—	$12\frac{24}{98}$	—
1644	—	—	$2\frac{15}{73}$	—	—	$14\frac{5}{73}$	—
1649	—	—	$3\frac{72}{80}$	—	—	$15\frac{61}{80}$	—

Centner Eisen geschmolzen [l]).

Weit

h) Ehr. v. Moll Naturhistorische Briefe über Oesterreich, Salzburg, Passau und Berchtesgaden. Salzburg. 8. B. II. 1785. Br. 24. S. 138.

i) Physikalisch. ökonomische Wochenschrift. Stuttgart. 4. B. II. 1758. S. 774.

k) Ebendas. S. 774-778.

l) Klipstein mineralogischer Briefwechsel. Giesen. 8. B. II. Heft. I. S. 98.

Weit schlimmer stund es um die böhmische Berg- und Hüttenwerke, und sie waren beinahe alle in gänzlichem Verfall; auch die 1584 rege gewordene reiche S. Andreaszeche zu Plan wurde 1640 wegen Seuchen und böser Wetter ganz verlassen [m]), auch 1661 das lezte Geld daselbst geprägt [n]).

Auch die mansfeldische Bergwerke hatten sehr gelitten; zwar fieng man 1618 an, das Bergwerk zu Widerstätt, und zwar mit gutem Erfolg zu bauen, und 1619 wurden dem Rath zu Leipzig vier Fünftheile der gesamten mansfeldischen Bergwerke auf zehen Jahre zum Verlag überlassen [o]); aber 1629 warfen die Feinde Haspeln und Bergwände in die Schächte [p]); 1631 nahm die damals zu Mansfeld liegende Besazung die Bergleute hinweg, um sie zum Miniren vor Magdeburg zu gebrauchen; 1635 und 1638 fiengen zwar die Bergleute wieder an zu bauen, aber 1639 und 1640 wurden sie wieder zum Kriegsdienste hinweggenommen [q]).

Weit besser stand es hingegen um die meisnische oder churfächsische Bergwerke; 1654 entdekten die Bergleute, welche wegen ihres Glaubens aus denen von Churfachsen an Böhmen abgetretenen Bergstädten vertrieben wurden, die wichtige Bergwerke zu Johanngeorgenstatt [r]), welches in diesem Jahre erbaut wurde; zwar schränkte sich in dem Zeitraum, welcher hier abge-

m) Schmidt Topographie der Stadt Plan in den Abhandlungen der böhmisch. Gesellschaft der Wissenschaften für das Jahr 1788. S. 45.
n) Ebendersf. a. a. O. S. 36.
o) Bieringer a. a. O. S. 24.
p) Ebendersf. a. e. a. O.
q) Ebendersf. a. a. O. S. 25.
r) Charpentier a. a. O. S. 249.

abgehandelt ist, der Bergbau blos auf Zinnerze ein[s]), auch die Grube, das neue Jahr, welche 1658 aufgenommen wurde [t]), gab anfangs nichts als Zinnerz, aber so reichlich, daß man schon in der ersten Zeit mehrere Centner Einnahme davon hatte [u]).

Auch das Eisenwerk zu Berggieshübel bekam noch 1660 vom Churfürst Johann Georg I. eine neue Ordnung [x]); zu Altenberg waren bis 1645 ein und fünfzig Zechen im Gange [y]).

Das Freybergische Bergrevier gab in dem Jahren 1630 bis zu und mit dem Jahre 1708 910592 Reichsthaler Ausbeute, und in den fünf und zwanzig Jahren vom Quartal Luciä 1625 bis zum Quartal Crucis 1651 lieferte und verkaufte ein einiger Schichtmeister von seinen Zechen, deren etwa vier bis fünf waren, 90569 Mark 2½ Loth Silber, 6004 Centner 20½ Pfunde Kupfer, und 13133 Centner Blei, welches zu Geld angeschlagen 939701 Reichsthaler machte, und an Ausbeute für die Gewerken 254304 Reichsthaler betrug [z]).

1638	theilte	Freyberg	an	Ausbeute	15648	Thaler	
1639	—	—	—	—	12608	—	
1640	—	—	—	—	17216	—	
1641	—	—	—	—	14496	—	
1642	—	—	—	—	12672	—	
1643	—	—	—	—	6784	—	
1644	—	—	—	—	9216	—	
1645	—	—	—	—	10176	—	
							1646

s) Ebenders. a. a. O. S. 264.
t) Brückmann a. a. O. I. S. 170.
u) Charpentier a. e. a. O.
x) Otia metallica. I. S. 52.
y) J. J. Ferber neue Beytr. zur Mineralgesch. verschiedener Länder. I. S. 135.
z) Moller a. e. a. O. I. S. 430.

1646	theilte	Freyberg	an	Ausbeute	9728	Thaler
1647	—	—	—	—	9536	—
1648	—	—	—	—	9856	—
1649	—	—	—	—	13248	—
1650	—	—	—	—	15360	—
1651	—	—	—	—	15488	—
1652	—	—	—	—	16000	—
1653	—	—	—	—	20544	—
1654	—	—	—	—	19932	—
1655	—	—	—	—	17840	—
1656	—	—	—	—	16128	—
1657	—	—	—	—	12864	—
1658	—	—	—	—	12416	—
1659	—	—	—	—	11136	—
1660	—	—	—	—	9280	—

aus [a]).

Auch Schneeberg warf noch zimlich reichlich ab.

1638 wurden von 28 Zechen 4033 Kübel Kobolt gefördert, doch nur die Gruben Schindler und Fleischer, S. Anna und Sonnenwirbel mit Vortheil gebaut, und auf ihnen zugleich Wismuth gebrochen [b]).

1639 lieferten fünfzehen Zechen 2122 Kübel Kobolt [c]).

1640 wurden von eben so vielen Zechen nur 1709 Kübel Kobolt angenommen [d]).

1641 wurden überhaupt 3885 Kübel Kobolt gewonnen [e]).

1642 wurden 1844 Centner Kobolt geliefert, und für 6411 Gulden und einen Groschen verkauft [f]).

1643

a) Brückmann a. a. O. I. S. 155.
b) Meltzer a. a. O. S. 752. 1355.
c) Ebenders. a. a. O. S. 752. 1356.
d) Ebenders. a. a. O. S. 752. 1357.
e) Ebenders. a. a. O. S. 760. 1358.
f) Ebenders. a. a. O. S. 760. 1359.

1643 wurden 2243 Centner Kobolt erhalten, und dafür 7380 Gulden und ein Groschen gewonnen [g]).

1644 wurden 2375 Centner Kobolt gewonnen, und für 8797 Gulden 17½ Groschen verkauft, auch vom Quergeschik wieder einmal Silber geschmolzen [h]).

1645 wurden 2551 Centner Kobolt aus den Gruben gebracht, und für einige Groschen über 9686 Gulden verkauft [i]).

1646 kamen nicht nur 2667 Centner Kobolt aus den Gruben, welche für 6481 Gulden und 18 Groschen verkauft wurden, sondern es wurden auch an Silber 452 Thaler Ausbeute unter die Gewerken ausgetheilt [k]).

1647 wurden aus 3292 geförderten Centnern Kobolt 11949 Gulden und 10 Groschen gewonnen, auch 179 Mark Silber geschmolzen, und davon 1320 Güldengroschen Ausbeute ausgetheilt [l]).

1648 wurden aus 2697 Centnern Kobolt sechs Groschen über 9723 Gulden gewonnen, allein, wenn schon noch überdis 360 Mark und fünfzehen Loth Silber geschmolzen wurden, nur 528 Thaler Ausbeute ausgetheilt [m]).

1649 wurden von 2405 geförderten Centnern Kobolt neun Groschen über 9176 Gulden gewonnen, und noch 121 Mark und fünf Loth Silber geschmolzen, so daß sich die Ausbeute in allem auf 1716 Güldengroschen belief [n]).

1650 lieferte das Bergwerk 2340 Centner Kobolt für

g) Ebenderf. a. a. O. S. 760. 761. 1360.
h) Ebenderf. a. d. e. a. O.
i) Ebenderf. a. a. O. S. 761. 762. 1361.
k) Ebenderf. a. d. e. a. O.
l) Ebenderf. a. a. O. S. 762. 763. 1363.
m) Ebenderf. a. a. O. S. 762. 763. 1365.
n) Ebenderf. a. a. O. S. 763. 764. 1366.

für welche drei Groschen über 8735 Gulden einkamen, und die gesamte Ausbeute an Silber belief sich auf 924 Thaler [o]).

1651 wurden 2620 Centner Kobolt gewonnen, und 1980 Güldengroschen als Ausbeute ausgetheilt [p]).

1652 wurden 2696 Centner Kobolt gefördert, und 792 Th. Ausbeute unter die Gewerken ausgetheilt [q]).

1653 wurden 4198 Centner Kobolt gewonnen, und für 15264 Gulden u. 18½ Groschen verkauft, und 1584 Thaler als Ausbeute unter die Gewerken ausgetheilt [r]).

1654 belief sich der Ertrag des aus den Gruben geförderten Kobolts auf 5292 Centner, die für mehr als 20000, nach Einigen für 20513 Gulden verkauft wurden; auch stieg die Ausbeute in diesem Jahre auf 3564 Güldengroschen [s]).

1655 bekam man aus den Gruben 3677 Centner Kobolt, und dafür 12 Groschen über 13308 Gulden, und schmolz zugleich 134 Mark Silbers, so daß die sämtliche Ausbeute unter den Gewerken 2376 Thaler betrug [t]).

1656 belief sich die Menge des gewonnenen Kobolts auf 4582 Centner, für welche 19½ Groschen über 18676 Gulden bezahlt wurden, und die gesamte unter die Gewerken vertheilte Ausbeute stieg auf 2772 Th. [u]).

1657 wurden 3463 Centner Kobolt aus der Erde gefördert, und für 19½ Groschen über 13955 Gulden verkauft [x]).

1658

o) Ebendersf. a. a. O. S. 764. 1367.
p) Ebendersf. a. a. O. S. 765. 1368.
q) Ebendersf. a. a. O. S. 765. 1369.
r) Ebendersf. a. a. O. S. 766. 1371.
s) Ebendersf. a. a. O. S. 766. 767. 1373.
t) Ebendersf. a. a. O. S. 767. 768. 1374.
u) Ebendersf. a. a. O. S. 768. 1375.
x) Ebendersf. a. d. e. a. O.

1658 wurden an Kobolt 3428 Centner und dafür drei Groschen über 14367 Gulden gewonnen, auch 2376 Thaler als Ausbeute unter die Gewerkschaft vertheilt [y]).

1659 erhielten die Gewerken eben so viele Ausbeute; es wurden 2604 Centner Kobolt gewonnen, für welche man 11399 Gulden und fünfzehen Groschen erhielt [z]).

1660 fiel die Ausbeute wieder auf 924 Thaler; auch von Kobolt wurden nur 1802 Centner gefördert, und für 7530 Gulden und 18 Groschen verkauft [a]); sonst aber in den lezten zwanzig Jahren nur für Kobolt 25964 Gulden gewonnen [b]).

Nicht so vortheilhaft sah es um diese Zeit am Harze aus; zwar waren den gröſten Theil des siebenzehenden Jahrhunderts hindurch die Gruben S. Georg und Katharina Neufang ergiebig, und es brachen darinn nicht selten groſe derbe Stüke von gediegenem Silber, Weis und Rothgülden, welches leztere zuweilen hundert bis hundert und fünf und vierzig Mark Silber aus dem Centner gab; von der erstern Grube wurden von einem Quartal auf zween Blike 1783 Mark Silbers gemacht, und in der Mitte dieses Jahrhunderts gaben die Gruben S. Anne und Theuerdank so reichlich aus, daß zehen bis fünf und vierzig Reichsthaler vierteljähriger Ausbeute auf eine Kuxe fielen [c]).

In den Jahren 1641 [d]) und 1656 gaben die Gruben am einseitigen Harze keine Ausbeute [e]).

1638

y) Ebendersf. a. a. O. S. 769. 1376.
z) Ebendersf. a. a. O. S. 769. 770. 1377.
a) Ebendersf. a. d. e. a. O.
b) Ebendersf. g. a. O. S. 846.
c) Brückmann a. a. O. II. S. 256-261.
d) Honemann a. a. O. IV. S. 37.
e) Ebendersf. a. e. a. O. S. 70.

1638 wurde zwar die Grube Bergmanns Troſt unter dem Namen der H. Dreifaltigkeit gemuthet [f]), blieb aber 1649 ſtehen [g]).

1644 wurde Haus Lüneburg gemuthet und 1649 mehr Feld darzu [h]).

1645 muthete der grüne Hirſch, der ſchon 1619 angegangen war, und öfters Ausbeute gab [i]), eine Fundgrube, und 1650 wieder eine, auf welcher Erze gefördert wurden [k]).

1647 gaben die ſämtliche Gruben am einſeitigen Harze 20540 Reichsthaler Ausbeute [l]); auch die Grube Eliſabeth [m]); nur im Quartul Lucia gab ſie fünf, die Grube Johann drei, Katharina neun, Georg ſechs, Herzog Friedrich ſieben, Haus Lüneburg drei, Margaretha einen Thaler, Anna Eleonora einen halben Thaler, alle zuſammen 4485 Thaler Ausbeute [n]).

1657 gaben die einſeitige Bergwerke am Harze 32066⅔ Reichsthaler jährliche Ausbeute, vierteljährig auf jede Kuxe die Grube Chriſtian Ludwig fünfzehen, Eliſabeth vierzehen, S. Georg dreizehen, Katharina acht Reichsthaler [o]).

Von 1643–1743 ſollen die beiden Gruben Dorothea und Karolina einen Ueberſchus von ſieben Millionen Thalern abgeworfen haben [p]).

f) Stelzner a. a. O. S. 53.
g) Ebenderſ. a. a. O. S. 54.
h) Ebenderſ. a. a. O. S. 50.
i) Ebenderſ. a. a. O. S. 53.
k) Ebenderſ. a. a. O. S. 49.
l) Böſe a. a. O. S. 31.
m) Honemann a. a. O. IV. S. 27.
n) Ebenderſ. a. a. O. IV, S. 56. 57.
o) Böſe a. a. O. S. 32.
p) Chr. Friedr. Schröder Abhandlung vom Brocken und dem übrigen alpiniſchen Gebürge des Harzes. Deſſau. 8. Th. I. 1785. S. 26.

An die Herren Pränumeranten
auf die Geschichte der Künste und Wissenschaften.

Die erste Lieferung ist zu Michaelis 1796 completirt worden. Die zweyte, welche zu Ostern 1797 ausgegeben wird, enthält

1) Gmelin's Geschichte der Chemie I. Bd. 49¼ Bogen
2) Heeren's Gesch. der alten Litt. I. B. I. Hälfte 20¼ B.
3) Hoyer's Gesch. d. Kriegswissensch. I. B. I. Hälfte 16¼ B.

zusammen 84 Bogen. Es fehlen daher an der 2ten Lieferung 6 Bogen, welche bey der dritten Lieferung ergänzt werden sollen, und welche (wie ich hoffe) zu Michaelis dieses Jahrs erscheinen wird, da schon ein Theil derselben gedrukt ist, und im Druck eben so promt fortgefahren wird, als von den Herren Gelehrten das Manuscript eingeht. Jubilate Messe 1797.

J. G. Rosenbusch.